55350

Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.

4e Série. AVRIL. — 1842. Vol. X. N° 1.

A. Reproduction et Revue des Journaux belges et étrangers.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

1. *De l'acte vital dans les animaux, et de l'atmosphère,* par J. Liebig. (1).

Dans l'animal, dans la semence d'une plante, nous reconnaissons une activité remarquable, une cause de l'accroissement de la masse, de la réparation de la substance employée, une force à l'état de repos. Des conditions extérieures, l'accouplement, la présence de l'humidité et de l'air, mettent un terme au moment statique de cette activité; la force passant au mouvement se manifeste dans une série de formes qui, pour être parfois enfermées par des lignes droites, n'en sont pas moins fort éloignées des figures géométriques, telles que nous les observons dans la cristallisation du minéral. Cette force s'appelle la *force vitale.*

L'accroissement de la masse dans une plante est surbordonné à l'acte d'une décomposition, qui s'opère dans certaines de ses parties par l'influence de la lumière et de la chaleur.

Dans l'acte vital de la plante, il n'y a que des matières inorganiques exclusivement soumises à cette décomposition, et si avec des minéralogistes distingués on admet l'air et certains autres gaz comme des minéraux, on peut dire que c'est l'activité vitale végétative qui opère la transformation du minéral en un organisme doué de la vie; le minéral devient partie d'un agent de la force vitale.

L'accroissement de la masse dans une plante vivante suppose que certains éléments de la nourriture deviennent éléments du corps végétal, et la comparaison de la composition chimique des deux substances, démontre avec une indubitable certitude quels sont les éléments de la nourriture qui ont été éliminés, et quels sont ceux qui ont été assimilés.

Les observations de la physiologie végétale et les recherches de la chimie ont réciproquement servi à fournir la preuve, que l'accroissement et le développement de la plante sont sous la dépendance d'une séparation d'oxygène, qui s'isole des agents de sa nutrition.

Par opposition directe à la vie végétale, la vie animale se relève dans une continuelle absorption et combinaison de l'oxygène de l'air avec certains éléments du corps animal.

Tandis qu'aucune partie d'un être organique ne peut servir à la nutrition d'une plante, si l'acte de la putréfaction et de la destruction ne lui a pas préalablement fait revêtir la forme d'un corps inorganique, l'organisme animal a besoin pour son

(1) Le mémoire dont nous donnons ici la traduction est précédé, dans le texte, d'une note dans laquelle M. Liebig exprime le désir de prendre date pour quelques vues particulières sur les phénomènes chimiques qui accompagnent les actes de la physiologie animale. « J'ai dit, ajoute l'auteur, dans mon *Traité de chimie organique appliquée à l'agriculture*, que je m'occupais d'un travail analogue touchant la physiologie des animaux. J'ai même fait sur ce sujet, dans l'hiver de 1839-1840, une leçon dont la substance s'est répandue au dehors par le fait de mes auditeurs. C'est pour éviter l'inconvénient de paraître quelque jour le plagiaire de mes propres idées, que je me vois forcé, au lieu d'achever cet ouvrage avec le repos et la maturité convenables, de publier une partie de mes vues, sous la forme d'extraits, sans citations, ni analyses, et uniquement pour m'en réserver la priorité. »

(*Note de la Rédaction*).

entretien et son développement d'atomes d'une organisation plus élevée. Les agents de nutrition de tous les animaux sont en toutes circonstances des parties d'organismes.

C'est par sa faculté de changer de lieu, et en général par les sens que l'animal se distingue de la plante.

Toutes les activités proviennent de certains organes qui manquent à la plante. L'anatomie comparée montre que les manifestations de mouvement et de sentiment sont sous la dépendance de certains appareils, qui n'ont pas d'autre relation que de se réunir en un centre commun. La substance de la moelle épinière, des nerfs, de la pulpe cérébrale, diffère essentiellement, dans sa composition et ses propriétés chimiques, de la substance du tissus cellulaire, des membranes, des muscles et de la peau.

Tout ce qui dans l'organisme animal peut être nommé *mouvement*, a son origine dans les appareils nerveux. Les phénomènes de mouvement dans les plantes, la circulation de la sève, qu'on a observée dans certaines charagnes, l'occlusion des fleurs et des feuilles, dépendent de causes physiques et mécaniques. Une plante n'a pas de nerfs. Chaleur est lumière, telles sont les causes les plus éloignées des mouvements dans les plantes; chez les animaux nous reconnaissons dans les appareils nerveux une source de force, qui peut se renouveler à chaque moment de leur vie.

Si l'assimilation des agents de nutrition dans les plantes, tout l'acte de leur formation, est sous la dépendance de certaines causes extérieures, qui déterminent les mouvements, le développement de l'organismes animal est jusqu'à un certain degré indépendant de ces causes extérieures, précisément parce qu'à l'aide d'un système particulier d'appareils il produit en lui-même la force du mouvement indispensable à l'acte vital.

L'acte de la formation, l'assimilation, la transition du mouvement à l'état de repos, s'opèrent de la même manière dans les plantes et dans les animaux; c'est la même cause qui détermine l'accroissement de la masse dans tous les deux; c'est là la vie végétative proprement dite; elle se manifeste sans que l'être en ait la conscience.

Dans la plante l'activité vitale végétative se révèle avec le concours de forces extérieures; dans les animaux par des activités développées dans leur organisme. Digestion, circulatoin du sang, sécrétion des fluides, tous ces phénomènes sont en tout cas sous la domination du système nerveux; mais c'est une seule et même force qui donne à l'embryon, à la feuille, à la fibre radiculaire, les mêmes propriétés merveilleuses possédées par l'appareil sécrétoire, par la glande qui donne à chaque organe de l'animal la faculté de présider à ses propres fonctions; seulement les causes des mouvements sont différentes dans les deux.

Tandis que nous ne voyons jamais manquer les appareils du mouvement dans les classes d'animaux les plus inférieures, non plus que dans le l'embryon fécondé de l'œuf animal, où ils viennent de se développer, nous trouvons dans des classes d'animaux supérieures des appareils particuliers du sentiment et de la perception, de la conscience intime et de la vie intellectuelle.

La pathologie nous montre que la vie végétative proprement dite n'a pas la moindre connexion avec l'existence de ces appareils; que dans les parties des corps affectées de la paralysie des nerfs, qui déterminent le sentiment ou les mouvements volontaires, l'acte de la nutrition se fait dans la même forme que dans d'autres où ils sont à l'état normal, de même que, d'un autre côté, la plus grande énergie de la volonté ne peut exercer aucune influence sur la contraction du cœur, sur le mouvement des intestins et sur les actes de la sécrétion.

Les phénomènes de la vie intellectuelle ne peuvent, dans l'état actuel de la science, être ramenés à leurs causes les plus prochaines, et encore moins à leurs dernières; tout ce que nous savons, c'est qu'ils existent. Nous les attribuons à une activité immatérielle, et, en tant que leurs manifestations se trouvent liées à la matière, une force toute différente et qui n'a rien de commun avec la force vitale.

Cette force particulière exerce incontestablement une certaine influence sur l'activité vitale végétative, à l'exemple d'autres puissances immatérielles, telles que la lumière, l'électricité, la chaleur et le magnétisme; mais cette influence n'est pas de nature déterminante; elle ne se revêle que comme un agent d'accélération, de perturbation ou de ralentissement des actes de la vie végétative; c'est absolument de la même manière que l'activité vitale végétative exerce à son tour certains effets sur la vie intellectuelle.

Ce sont deux forces qui se trouvent ensemble en action; mais le sentiment intérieur et l'intelligence manquent à l'animal et à la plante vivante, sans que nous apercevions chez eux autre chose que le manque d'une cause particulière d'exaltation ou de perturbation; à part cela, tout acte chimico-vital s'exécute d'une seule et même manière chez l'homme et chez l'animal.

Les efforts sans cesse renouvelés pour déterminer les rapports de l'âme avec la vie animale ont arrêté les progrès de la physiologie; c'était une excursion continuelle du domaine de l'étude de la nature dans le royaume des créations fantastiques, car les physiologistes d'inspiration étaient bien loin de connaître les lois de la vie animale pure. Aucun d'eux n'avait une idée précise sur le mode de développement et la nutrition, ni sur la véritable cause de la mort. Ils expliquaient les phénomènes psychologiques les plus cachés et n'étaient pas en état de dire ce que c'est que la fièvre, et de quelle manière la quinine agit!

Pour determiner les lois des mouvements dans le corps animal, on ne cherchait à remplir qu'une condition, la connaissance des appareils qui produisent les mouvements; mais la substance des organes, les changements que les aliments éprouvent dans le corps vivant, leur transformation en éléments des organes et leur retour à l'état de combinaisons inorganiques, la part que prend l'atmosphère aux actes de la vie, toutes ces bases de conclusions ultérieures n'étaient pas encore posées.

Qu'ont à faire l'âme, le sentiment intérieur et l'in-

telligence avec le développement du fœtus humain, avec celui du fœtus dans l'œuf de la poule? Rien de plus, certainement, qu'au développement de la semence d'une plante ! Cherchons provisoirement à ramener à leurs dernières causes les phénomènes non psychologiques, et gardons-nous des conclusions avant d'avoir un principe. Nous connaissons exactement le mécanisme de l'œil, mais ni l'anatomie ni la chimie ne nous expliqueront jamais le mode de perception du rayon lumineux. L'étude de la nature a une limite déterminée, qu'elle ne doit pas dépasser : il faut toujours se rappeler que toutes les découvertes ne peuvent point apprendre ce que sont la lumière, l'électricité et le magnétisme, précisément parce que l'esprit humain n'a d'idées que pour des choses matérielles ; mais nous pouvons étudier les lois de leur état de repos et de mouvement, justement à cause de leur manifestation dans certains phénomènes. C'est ainsi qu'il nous est permis, sans aucun doute , d'étudier les lois de la vie et tout ce qui les trouble, les favorise ou les change, sans pouvoir jamais connaître ce que c'est que la vie ; c'est ainsi que l'étude des lois de la chute et du mouvement des corps célestes a conduit à une opinion qu'on ne s'était jamais faite précédemment sur leur cause. Cette opinion ne pouvait se produire dans sa netteté sans la connaissance des phénomènes qui ont servi à son développement. La gravitation n'est par elle-même qu'un mot, comme l'est la lumière pour un aveugle-né.

La nouvelle science de la physiologie a abandonné la méthode d'Aristote ; elle ne découvre plus d'horreur du vide, de quintessence pour donner aux crédules auditeurs des explications de phénomènes dont on n'a pas déterminé la liaison propre avec d'autres, ni la cause dernière ; et c'est, il faut faut le dire, un bonheur pour la science et pour l'humanité.

Si nous établissons que tous les phénomènes dans l'organisme des plantes et des animaux doivent être attribues à une cause toute particulière, entièrement différente, dans ses manifestations, de toutes les autres causes, qui déterminent des changements d'état ou des mouvements ; si nous admettons par conséquent la force vitale comme une force à part, nous avons dans les phénomènes de la vie organique , comme dans tous les autres phénomènes, qui doivent être attribués à des forces, une *statique* (état de l'équilibre déterminé par une résistance) et une *dynamique* de la force vitale.

Toutes les parties du corps animal se forment à l'aide d'un liquide particulier circulant dans son organisme , et par suite d'une activité inhérente à chaque cellule, à chaque organe ou partie d'organe. La physiologie apprend que toutes les parties constituantes du corps étaient primitivement du sang, ou du moins que ce liquide leur a servi de véhicule auprès des organes en voie de formation.

Les observations les plus ordinaires montrent, en outre, qu'il se fait chaque moment de la vie, dans l'organisme animal, un échange de substance continuel et plus ou moins accéléré ; qu'une partie des organes se change en substances amorphes, qu'elles perdent leur état de vie et doivent être renouvelées. La physiologie offre assez de principes décisifs à l'appui de l'opinion, que chaque mouvement, chaque manifestation de force est la conséquence d'une métamorphose des organes ou de leur substance ; que chaque conception d'idée, chaque sensation est suivie de changements dans l'état chimique des fluides sécrétés ; que chaque pensée, chaque impression est accompagnée d'une modification dans la composition de la substance cérébrale.

C'est à l'entretien des phénomènes de la vie dans l'animal que se rattachent certaines substances, formant partie d'organismes , qu'on nomme *aliments*. Par suite d'une série de changements , elles servent soit à l'augmentation de sa masse (nutrition), soit à la réparation de la substance employée (reproduction), ou bien encore à un développement de force.

Si nous admettons l'ingestion d'aliments comme une première condition de la vie, la seconde est une absorption continuelle d'oxygène atmosphérique.

Du point de vue du naturaliste, la vie animale se montre dans une série de phénomènes dont l'enchaînement et la reproduction se lient à un changement qui se passe dans l'organisme et qu'éprouvent , avec le concours de la force vitale, les aliments et l'oxygène atmosphérique absorbé.

Toutes les activités vitales ont leur origine dans la réciprocité d'action de l'oxygène de l'air et des principes des aliments.

C'est dans la nutrition et la reproduction qu'on reconnaît le passage de la substance de l'état de mouvement à celui de repos (de l'équilibre statique); c'est par l'influence du système nerveux que cette substance arrive à l'état de mouvement. Les dernières causes de ces états de la force vitale sont les forces chimiques.

La cause de l'état de repos est une résistance déterminée par une force d'attraction (combinaison), qui agit entre les plus petites particules de la matière, et ne révèle son énergie qu'au contact immédiat ou à des distances infiniment petites.

Ce mode particulier d'attraction peut naturellement recevoir les noms les plus différents ; mais le chimiste le nomme *affinité*.

La condition de l'etat de mouvement réside dans une série de changements, que les aliments éprouvent dans l'organisme, conséquemment , par suite d'actes de décomposition subis par les aliments eux-mêmes , ou par les productions qui en résultent , ou bien par les éléments des organes.

Le principal caractère de la vie végétative est un passage continuel de la substance en mouvement à l'état de l'équilibre statique. Tant que la plante vit , on n'observe pas d'interruption dans l'accroissement ; aucune partie d'un organe de la plante ne diminue dans sa masse. S'il s'opère une décomposition, c'est une conséquence de l'assimilation. Une plante ne donne en elle-même naissance à aucune force de mouvement ; aucune de ses parties ne perd, par une cause résidant dans son organisme, l'état de vie et ne se transforme en des combinaisons amorphes ; il ne se fait pas en elle de consommation de substance. Cette dernière, dans l'animal , est un changement de l'état et de la composition de certains élements du corps ; elle a conséquemment lieu par suite d'actions chimiques. L'influence des

poisons, des médicaments sur le corps animal vivant démontre d'une manière évidente que l'acte de la décomposition et de la combinaison chimique, dans le corps animal, qui se révèle à nos yeux sous forme de phénomènes vitaux, peut être accru par des forces chimiques douées d'action semblable, et ralenti ou anéanti par d'autres actions opposées, et que nous avons la faculté d'agir sur chaque partie d'un organe par des substances qui possèdent une action chimique déterminée.

De même donc que dans la pile galvanique close, par certains changements qu'éprouve un corps inorganique, un métal, dans son contact avec un acide, il se passe un certain je ne sais quoi appréciable par nos sens, que nous désignons sous le nom de courant de matière électrique, il se produit, par suite de métamorphoses et de changements de substances, qui faisaient précédemment partie d'organismes, certaines manifestations de mouvement et d'activité, que nous nommons vie.

Le courant électrique se traduit à nos regards par certains phénomènes d'attraction et de répulsion, qu'il communique à d'autres substances immobiles par elles-mêmes, par des phénomènes de formation et de décomposition de combinaisons chimiques, qui se manifestent partout où la résistance n'arrête pas le mouvement.

C'est de ce point de vue seul et d'aucun autre que la chimie doit étudier les phénomènes vitaux. Nous trouvons partout des merveilles; la formation d'un cristal, d'un octaèdre, n'est pas moins incompréhensible que celle d'une feuille ou d'une fibre musculaire, et la production du cinabre par le mercure et le souffre est une énigme tout aussi grande que celle d'un œil par la substance du sang.

(*La suite au prochain numéro.*)

(*Annalen der Chemie and Pharmacie, Band* XLI.)

---

2 *Essai de statique chimique des êtres organisés;* par M. J. Dumas.

Sous ce titre, j'ai publié une leçon par laquelle j'ai terminé l'année dernière mon cours de chimie organique à la Faculté de médecine; elle fut professée le 20 août 1841 et reproduite immédiatement par un grand nombre de journaux (1). Cette leçon renferme un plan général de chimie physiologique élaboré de concert avec M. Boussingault.

M. Liebig vient d'imprimer, en février 1842, une leçon qu'il a faite à Geissen sur la chimie animale, et qui, jointe à son ouvrage sur la chimie appliquée à l'agriculture, constitue un système d'idées analogue à celui que nous avons adopté nous-mêmes, sauf quelques points sur lesquels il y a désaccord.

Comme l'ouvrage de M. Liebig a paru en novembre 1840, et que c'est également à 1840 qu'il fait remonter la date de la leçon qu'il vient de publier, il en résulte que la leçon faite à Paris, en août 1841, se trouverait la reproduction apparente des opinions du célèbre chimiste de Geissen.

On verra tout à l'heure que nous ne pouvions en rien prévoir les remarques de M. Liebig; nous nous serions fait un devoir d'ajouter les documents historiques qui suivent à ceux qui accompagnent la leçon que nous avons publiée.

Nous avons considéré les plantes comme constituant des appareils réducteurs qui se nourrissent de carbone, d'hydrogène, d'azote ou d'ammonium empruntés à l'acide carbonique, l'eau et l'oxyde d'ammonium; et les animaux comme des appareils comburants qui brûlent du carbone, de l'hydrogène et de l'ammonium pour former de l'acide carbonique, de l'eau et de l'oxyde d'ammonium.

Nous avons posé en principe que les plantes fabriquent avec des éléments minéraux les matières organiques qui les constituent; que ces matières passent dans les animaux par la digestion, et qu'elles s'y détruisent par le procédé même de la vie, pour reproduire des matières minérales.

Accessoirement, nous avons établi que certaines plantes prennent de l'azote à l'air; que d'autres ne lui en empruntent pas; que toute la chaleur animale paraît due à la respiration; que le procédé chimique de la respiration ne se passe pas dans le poumon, mais dans les capillaires du corps entier; que la digestion a deux objets : l'assimilation des matières azotées et la restitution des matières combustibles au sang.

Examinons successivement ces divers points.

1° *A qui remonte la découverte du rôle de l'ammoniaque dans la végétation?*

Dans un voyage fait en Alsace en 1836, en visitant avec M. Péligot la belle manufacture de Bouxwiller, nous avions reçu du directeur, M. Schattenmann, la communication suivante :

« Les sels ammoniacaux constituent des engrais « très-puissants. En Suisse on lave le fumier et on « sature l'eau par le sulfate de fer ou l'acide sulfu- « rique, ce qui produit un engrais liquide très- « énergique. Le sulfate d'ammoniaque dissous, versé « sur un pré avec un arrosoir, permet de répéter la « célèbre expérience de Franklin. »

Depuis lors, j'ai dû citer dans mes cours M. Schattenmann comme ayant découvert le rôle que l'ammoniaque joue dans la végétation. Voici, du reste, une lettre que j'ai reçue récemment de cet habile industriel :

« Je regarde comme une preuve de votre bienveillance d'avoir bien voulu me citer dans plusieurs accasions en traitant de l'action de l'ammoniaque sur la végétation. Veuillez agréer l'assurance ce ma vive reconnaissance.

« Le traitement des engrais est encore fort négligé en France et même en Alsace, où la culture est cependant très-perfectionnée. Depuis longtemps on utilise en Suisse les urines des étables, on lave les fumiers et l'on en recueille les eaux dans des

(1) Voir Encyclographie, vol. VIII, p. 1.

fosses où, après la fermentation, l'ammoniaque est saturée et convertie en sulfate d'ammoniaque par le sulfate de fer, de chaux ou l'acide sulfurique. Ces eaux, répandues sur les prés et les champs, produisent une végétation puissante, qu'il faut principalement attribuer au sulfate d'ammoniaque, qui ne se volatilise pas, comme le carbonate d'ammoniaque, par l'action de la chaleur que les rayons du soleil produisent avec intensité. Le fumier, comme l'urine, contient également de l'ammoniaque qu'il importe de conserver et qui se perd le plus souvent d'après les procédés assez généralement usités.

« Le fumier de cheval passe pour être infiniment inférieur à celui de bêtes à cornes, mais cela ne paraît tenir qu'à la manière de le traiter, laquelle consiste en Alsace, en Lorraine, et généralement en France, à le mettre en tas dans une fosse où il est quelquefois noyé dans l'eau, et le plus souvent à l'entasser à sec à environ un mètre de hauteur, sans l'arroser suffisamment. Le préjugé que le fumier de cheval ne se fait qu'en le remuant et en le mêlant fait que cette opération a généralement lieu une ou deux fois. Le fumier qui est dans l'eau ne fermente pas et la paille ne se décompose pas; celui qui est entassé légèrement et qui n'est pas arrosé suffisamment s'échauffe au point qu'il moisit souvent; l'ammoniaque qu'il développe se volatilise, et on perd par-là la partie la plus active de l'engrais.

« On n'obtient ainsi qu'un fumier léger et peu substantiel, dont l'action est infiniment inférieure à celle du fumier de vache et de bœuf, qui est naturellement humide et gras et peu disposé à s'échauffer.

« Je me suis, à quelques époques de ma vie, occupé d'agriculture, et j'ai toujours avec un plein succès traité le fumier de cheval, d'une manière entièrement opposée à celle généralement usitée. Depuis quatorze ans que je dirige les établissements des mines et de produits chimiques de Bouxwiller, quoique je ne m'occupe d'agriculture que pour exploiter les propriétés, consistant principalement en prairies, que je possède ici, j'ai cependant eu occasion de renouveler des expériences en grand sur le traitement du fumier de cheval. En 1831, 32, 33 et 34, j'ai eu et depuis l'année dernière j'ai de nouveau le fumier de deux cents chevaux d'artillerie qui sont cantonnés à Bouxwiller, dans un seul corps de bâtiment derrière lequel je possède un terrain sur lequel j'ai établi une fosse de 400^{m} carrés de surface, divisée en deux parties de 200^{m}. Cette fosse est en plan incliné qui s'élève en avant et de droite et de gauche, de manière à ce que les eaux qui en découlent se réunissent au milieu, où se trouve un réservoir garni d'une pompe pour ramener à volonté sur le fumier les eaux qui en découlent. Je me procure l'eau nécessaire au moyen d'un puits garni d'une pompe, qui est à côté de la fosse à fumier. De cette manière, j'obtiens à peu de frais la grande quantité d'eau qu'exige le fumier de cheval, et je ne perds pas une goutte des eaux saturées par le fumier, et qui sont en définitive entièrement absorbées par le fumier au moment de son enlèvement, si on ne préfère pas les employer directement et en produire davantage en versant de plus grandes quantités d'eau pure sur le fumier.

« Les deux parties sont alternativement garnies de fumier sortant des écuries. Ce fumier est entassé à 3 ou 4^{m} de hauteur sur toute la surface du carré, foulé par le pied des hommes qui l'y portent et l'y répandent, et abondamment arrosé par les pompes.

« J'obtiens ainsi un tassement parfait et l'humidité suffisante, car je regarde ces deux conditions comme nécessaires pour combattre la fermentation violente propre au fumier de cheval et destructive des parties les plus énergiques qui s'évaporent. J'ajoute aux eaux saturées et je répands sur le fumier du sulfate de fer dissous ou du sulfate de chaux ou plâtre en poudre, afin de convertir en sulfate l'ammoniaque qui se développe et qui se volatilise facilement à une température un peu élevée. J'obtiens par ces moyens simples et peu dispendieux, dans deux ou trois mois, un engrais parfaitement fait et aussi gras et pâteux que le fumier de vache et de bœuf et d'une grande énergie qui se manifeste par les productions remarquables que j'obtiens sur les champs et sur les prés pendant nombre d'années.

« Le fumier de cheval mis en tas consomme une quantité d'eau considérable, ce qui s'explique facilement par la chaleur qu'il développe et qui donne lieu à une evaporation continuelle. J'ai la conviction que généralement on ne se rend pas raison de l'importance de cette évaporation, et que le fumier de cheval ne reçoit chez la plupart de nos cultivateurs que la moindre partie de l'eau nécessaire (1).

« Les urines et aux des fosses à fumier fermentées, et dont l'ammoniaque a été saturée et convertie en sulfate, répandues sur des prés, produisent une végétation vigoureuse qui se distingue de celle qui se trouve à coté. *Un nom ou des figures*

(1) Il arrive fréquemment dans les grandes exploitations agricoles, que les fourrages qui sont engrangés en grands tas, moisissent ou rougissent par suite de la fermentation qui s'y développe après la récolte. Lors même que le foin est très-sec à la rentrée, il contient encore beaucoup d'humidité qui se dégage par la chaleur de la fermentation. Cette fermentation est d'autant plus vive que la masse de foin entassé est plus grande, et que l'humidité a plus de peine à s'échapper; le fourrage court donc toujours risque d'être avarié, et il l'est immanquablement lorsqu'un temps pluvieux n'a pas permis de le rentrer entièrement sec. Ayant remarqué que le fourrage ne s'avariait que dans l'intérieur des tas, et qu'il ne l'était même pas dans l'intérieur dans les parties où des poteaux du bâtiment favorisent le dégagement de l'humidité, j'ai fait faire avec succès des coupures dans les tas de fourrages engrangés pour faciliter le dégagement de l'humidité. Réfléchissant plus tard aux causes de cette fermentation nuisible, et aux moyens de la modérer, j'ai fait répandre à la main sur le fourrage 200 grammes de muriate de soude par quintal métrique de fourrage. L'emploi peu dispendieux d'une substance utile au bétail (dix centimes par quintal métrique) a parfaitement réussi, car depuis quinze ans que je l'applique à des masses de fourrage, je n'y ai pas trouvé trace d'altération. Je suis maintenant sans inquiétude lorsque, par un temps pluvieux, je rentre quelques voitures de fourrages humides, parce qu'une longue expérience m'a prouvé que le sel neutralise les effets nuisibles de l'humidité. Je ne regarde pas l'emploi du sel jeté sur le fourrage comme une dépense, car elle est assurément plus que compensée par ce que cette denrée gagne et en poids et en valeur.

quelconques décrits par l'arrosement d'un pré sont fort reconnaissables par la végétation ; de même qu'on a pu reconnaître ces mêmes figures formées en Amérique par le plâtre en poudre appliqué au trèfle, lorsqu'il s'agissait d'y faire adopter l'usage de cette substance. L'ammoniaque est une partie essentielle de l'engrais employé à toutes les cultures, et comme mon procédé tend à conserver l'ammoniaque et à la préserver de l'évaporation lorsque que le fumier est employé, il est évident que cet engrais doit avoir une action bien supérieure.

« Je ne crois pas avoir fait une découverte, car l'usage de saturer les urines et les eaux des fosses à fumier, de répandre ces eaux sur les prés par un temps humide, au printemps comme après les coupes successives, est ancien en Suisse ; et je n'ai cherché qu'à me rendre raison de l'effet du sulfate de fer sur les urines fermentées et de leur action puissante sur la végétation. *Je suis naturellement arrivé à reconnaître que l'ammoniaque décompose le sulfate de fer et se convertit en sulfate d'ammoniaque qui ne se volatilise pas et qui est la cause principale de l'action forte sur la végétation.* J'ai dû encore admettre que le fumier de cheval devait faire évaporer les parties ammoniacales lorsqu'il entre dans une fermentation trop vive, et j'ai dû aviser aux moyens de maîtriser cette fermentation et convertir l'ammoniaque en sulfate.

« Ces principes je les ai exposés dans toutes les occasions. Différents propriétaires qui se livrent à la culture ont pris du sulfate de fer pour en saturer leur eau de fumier, sans donner à cette application beaucoup de suite, à l'exception de M. le baron de Gail, propriétaire à Mulhausen, qui emploie depuis plusieurs années le sulfate de fer et de plâtre pour ses fumiers, et qui se loue beaucoup des effets qu'il en obtient. »

La lettre qu'on vient de lire est accompagnée d'un document du 12 juillet 1835 (1).

Ainsi, le rôle de l'ammoniaque dans la végétation a été signalé, dès 1835, par M. Schattenmann. A partir de 1836, il a été indiqué, d'après lui, dans les cours de chimie de Paris. Au moment actuel, il n'y a même pas d'autre démonstration positive de l'efficacité de son emploi que les expériences de M. Schattenmann lui même.

2° *A qui faut-il attribuer la découverte de la décomposition de l'acide carbonique et de celle de l'eau par les plantes?*

Bonnet s'aperçut que les parties vertes des plantes placées sous l'eau, au soleil, laissent dégager un gaz; Priestley reconnut que ce gaz est de l'oxygène; Sennebier démontra qu'il provient de la décomposition de l'acide carbonique.

M. Boussingault a fait voir plus tard que les plantes décomposent aussi l'eau, en fixant son hydrogène et dégageant son oxygène.

Enfin, on lit dans un Rapport que j'ai fait à l'Académie, le 14 janvier 1839, et qui a été imprimé dans ses *Comptes-rendus*, les passages suivants :

« Nous avons été chargés, MM. Thenard, Pelouze et moi, de rendre compte à l'Académie du dernier travail de M. Boussingault, relatif aux phénomènes chimiques de la végétation, et la discussion de la théorie des assolements.

« Il y a déjà longtemps que l'auteur avait communiqué les principaux faits contenus dans ce Mémoire à votre rapporteur, et l'Académie comprendra que cette circonstance méritait d'être mentionnée, car elle prouve que M. Boussingault procède aux recherches qu'il a communiquées à l'Académie depuis quelque temps d'après un plan d'idées arrêté de longue main.

« Parmi les conquêtes de la philosophie moderne, il faut placer au premier rang ces admirables lois qui ont fixé le rôle de l'eau, de l'air et de l'acide carbonique dans le développement des plantes ou des animaux. La chimie moderne pouvait seule découvrir cette suite de réactions merveilleuses dont le balancement assure la stabilité de la composition de l'atmosphère, et, par suite l'existence même des plantes et des animaux à la surface de la terre.

---

(1) Extrait du procès-verbal du 12 juillet 1835 de l'assemblée générale des comices agricoles du canton de Boux-willer.

11°. M. Schattenmann fait remarquer que les engrais sont recueillis avec soin, mais que les fosses à fumier sont en grande partie trop près des bâtiments d'habitation et mal disposées. Il y a de grandes améliorations à obtenir sous ce rapport. Les fosses devraient être placées à une certaine distance des habitations et disposées de manière à ce que les urines des étables et les eaux d'arrosement fussent recueillies dans un réservoir spacieux, et qu'il ne s'en perdit pas, comme cela a lieu fréquemment. Le fumier, surtout celui de cheval, doit être fréquemment arrosé, et les eaux ne doivent pas l'inonder, mais s'en écouler dans un réservoir destiné à les recevoir. Beaucoup de fosses à fumier ne sont pas pourvues d'un pareil réservoir, ou, s'il en existe, il est ordinairement mal placé et presque toujours d'une capacité insuffisante.

L'usage de remuer fréquemment le fumier de cheval pour en hâter la maturité est assez répandu, mais il est très-nuisible, parce que ce fumier se fait mieux et plus promptement lorsqu'il se trouve entassé dans une bonne fosse et qu'il est fréquemment arrosé sans être noyé dans l'eau. Loin de l'ameublir, on doit au contraire chercher à le tasser en y promenant les chevaux, parce qu'alors il conserve mieux l'humidité à un degré convenable, et il n'éprouve pas cette fermentation violente qui cause l'évaporation des parties utiles et la moisissure du fumier.

12°. En Suisse, on multiplie les eaux de la fosse à fumier, et on les recueille dans de grands réservoirs pour les y laisser fermenter pendant plusieurs semaines. Lorsque la fermentation se manifeste, on y jette du sulfate de fer ou de l'acide sulfurique pour saturer l'ammoniaque qui se développe et le convertir en sulfate d'ammoniaque. Le carbonate d'ammoniaque étant volatil, se perd en grande partie lorsque les eaux des fosses à fumier sont employées, sans que préalablement l'ammoniaque soit convertie en sulfate : c'est là le but de l'emploi du sulfate de fer ou de l'acide sulfurique comme on vient de l'indiquer.

Des eaux ainsi préparées, répandues sur les prés en automne, au printemps, et même après la fenaison, produisent un très-grand effet.

L'assemblée manifeste le désir que quelques-uns de ses membres veuillent bien faire des essais sur l'usage des eaux des fosses à fumier fermentées, saturées par l'acide sulfurique, afin d'en constater l'utilité et de fixer le procédé pratique.

« Mais ce que l'on sait à ce sujet, on l'a appris à l'aide de méthodes anciennement employées et qui excluent l'application de la balance, seul procédé qui puisse conduire néanmoins à des résultats d'une précision convenable pour faire disparaître tous les doutes.

« C'est là le caractère des recherches de M. Boussingault. Il a introduit l'emploi de la balance dans l'étude des questions de physiologie générale qu'il voulait étudier ; il a cherché à former pour chacune d'elles une équation, où, mettant d'un côté toutes les matières employées, et de l'autre toutes les matières produites, il pût se rendre un compte exact des mutations éprouvées par chaque élément pendant la durée de l'expérience.

« Ainsi, quand l'auteur veut reconnaître l'influence de l'eau, celle de l'air sur une plante, il la met en vase clos en rapport avec ces deux substances bien purifiées, et il fait l'analyse élémentaire de la plante avant et après son introduction dans cet appareil, qui la dérobe à toute influence étrangère.

« Il a reconnu ainsi que certaines plantes empruntent beaucoup d'azote, à l'air, tandis que d'autres ne lui en prennent pas; fait fort étrange, mais néanmoins bien propre à jeter du jour sur le rôle des engrais dans la culture en grand.

Il a constaté que les plantes, indépendamment de l'eau qu'elles fixent, s'approprient aussi de l'hydrogène, c'est-à-dire qu'il a constaté la décomposition de l'eau pendant l'acte de la végétation de même que l'on avait déjà constaté celle de l'acide carbonique.

« Enfin il a vérifié la fixation de carbone emprunté à l'acide carbonique de l'air, et ici il s'est borné à contrôler par la balance un fait reconnu par d'autres méthodes.

« Des phénomènes qui se passent quand une plante, réduite à l'air et à l'eau pour toute nourriture, végète sous une cloche, à ceux que l'on doit observer en plein champ, il y a un pas difficile à franchir, car il ne s'agit pas moins que du rôle des engrais.

« L'auteur a abordé cette question délicate par la méthode générale déjà indiquée.

« Il forme une équation dont le premier membre renferme les éléments des engrais, ceux des semences et un troisième terme dont la valeur est inconnue, tandis que le second membre contient les éléments des récoltes.

« Il cherche ce que l'air ou l'eau ont dû fournir pour compléter l'équilibre, car la récolte dépasse généralement de beaucoup le poids des éléments de la semence des engrais. Ainsi, ce troisième terme, dont la valeur est inconnue, représente ce qui est fourni par l'eau ou l'air, c'est-à-dire par les engrais qui ne coûtent rien à l'agriculture. Et toutes choses égales d'ailleurs, suivant qu'il s'élève ou s'abaisse, on peut juger si une culture est favorable ou onéreuse.

« L'auteur a donc pesé le fumier et les semences, et il a cherché, par des analyses nombreuses, à se rendre compte de la quantité et de la nature des éléments que renfermaient ces deux corps.

« D'un autre côté, il a pesé de même toutes les récoltes, et il a fait leur analyse exacte.

« Puis il a traduit tous les résultats de manière à confronter tous les éléments communs, et il est parvenu aux conséquences suivantes :

« En général, les récoltes renferment deux fois plus de carbone que les semences ou les engrais ;

« En général aussi, elles contiennent deux fois plus d'hydrogène, dont une portion a été fixée indépendamment de la fixation de l'eau ;

« En général enfin, elles contiennent moitié en sus de l'azote que la semence ou l'engrais pourraient fournir à la plante.

« Mais quand on étudie la culture du topinambour, qui est si répandue en Alsace, où l'auteur exploite une ferme importante, on voit que la quantité de carbone est quintuplée et que celle d'azote est doublée, en sorte qu'on peut dire que parmi les cultures étudiées par l'auteur, celle du topinambour est la plus productive, car c'est elle qui emprunte le plus de carbone et d'azote aux éléments de l'air, engrais qui ne coûte rien. D'un autre côté, la culture du froment sur jachère fumée est celle qui produit le moins, car on retrouve dans la récolte l'azote en quantité presque égale à celle que la semence et l'engrais renfermaient.

« Bien entendu que si l'auteur admet que tous les éléments de l'engrais ou de la semence passent dans la récolte, c'est seulement pour se placer dans le cas où leur effet serait porté au maximum. L'influence qu'il attribue à l'air et à l'eau est donc évaluée au plus bas, et elle est déjà fort grande, comme on voit, puisque, par hectare de terre, les topinambours empruntent à l'air plus ne 13,000 kilogr. de charbon et 130 kilogr. d'azote.

« Ainsi, les expériences de M. Boussingault embrassant l'action des plantes sur l'eau, sur l'air et sur les engrais, celle des animaux sur les aliments et sur l'air lui-même, tendent à fonder sur des analyses correctes la véritable *statique des animaux et des plantes*, et ce ne sera pas là le moindre des services qu'aura rendu le procédé d'analyse organique découvert, il y a vingt ans, par MM. Gay-Lussac et Thénard.

« Ses recherches s'accordent avec le fait connu, que les plantes décomposent l'acide carbonique, s'approprient le carbone et rendent l'oxygène à l'air, tandis que les animaux convertissent de nouveau ce carbone en acide carbonique ;

« Que les plantes décomposent l'eau, s'approprient l'hydrogène et rendent sans doute aussi son oxygène à l'air, tandis que les animaux herbivores convertissent de nouveau cet hydrogène en eau ;

« Que certaines plantes s'approprient l'azote de l'air, tandis que d'autres n'en empruntent point à cette source.

« De ces conséquences la première était acquise à la science, mais la seconde et la troisième seraient nouvelles et de la plus haute importance. »

A côté de ce rapport, et à la même date, les *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, en renferment un autre sur un mémoire de M. Payen. Le rapporteur y fait voir que, d'après les analyses des matières ligneuses dues à cet habile chimiste, il faut reconnaître dans tous les bois la *cellulose*, formés

de carbone et d'eau, et la *matière incrustante*, où l'hydrogène est en excès. Il conclut de là que l'eau a dû se décomposer pour fournir cet hydrogène.

Ainsi, Sennebier a fait voir que les plantes décomposent l'acide carbonique pour fixer le carbone ;

M. Boussingault a prouvé qu'elles décomposent l'eau pour fixer l'hydrogène ;

Enfin, une Commission de l'Académie, dès 1839, a mis en contraste le rôle réducteur des plantes et le rôle comburant des animaux.

En montrant que les animaux brûlent du carbone pour former de l'acide carbonique, et qu'ils brûlent de l'hydrogène pour former de l'eau ;

Tandis que les plantes décomposent l'acide carbonique pour s'emparer du carbone, et décomposent l'eau pour s'approprier de l'hydrogène.

3° *A qui faut-il attribuer l'opinion que les matières organiques azotées formées par des plantes passent par la digestion, telles qu'elles sont, dans les animaux?*

Dans une suite de Mémoires sur le sang, la génération, la contraction musculaire, nous avons cherché à prouver, M. Prévost et moi, que les moyens matériels mis en œuvre dans la nature organique sont très-simples, quoique les forces qui les font mouvoir échappent à notre appréciation. Nous avions étudié dans le même esprit la digestion et la respiration, et nos expériences sur le suc gastrique et les digestions artificielles ont trouvé place dans mon enseignement.

A l'égard de la digestion des herbivores, l'opinion à laquelle nous nous étions arrêtés est énoncée, du reste, dans un Mémoire publié en 1824 dans les *Annales des Sciences naturelles*, par MM. Prévost et Leroyer. Voici comment ils s'expriment : « Les éléments du bol alimentaire sont : 1° l'albumine des végétaux ingérés, extraite et retenue en solution par les sucs alcalins propres à l'animal ; 2° la gelée dans laquelle se convertit l'albumine sous l'influence des alcalis... Nous retrouvons dans le chyle les éléments nutritifs que nous avons extraits de l'aliment ingéré... »

Ainsi, les herbivores se nourrissent de l'albumine des végétaux ou de l'albumine modifiée par la soude. Cette opinion sur l'origine du chyle est énoncée tous les ans dans mes cours, depuis quinze ans au moins.

4° *A qui faut-il attribuer la nouvelle théorie de la respiration des animaux?*

L'opinion de Lavoisier et Laplace sur la respiration, qui attribue la formation de l'acide carbonique et de l'eau à une combustion directe effectuée dans le poumon, n'est plus soutenable aujourd'hui. L'opinion contraire a été professée par M. Liebig dans l'hiver de 1838 à 1840. Or, avant de préciser les idées qui se rattachent à la nouvelle théorie, citons deux passages pris dans les Thèses de la Faculté de Médecine, qui prouvent que cette même opinion était professée ici, un an avant, en s'appuyant sur les observations de MM. Mitscherlich et Magnus.

« Le fait de l'absorption de l'oxygène dans l'acte de la respiration est déjà anciennement connu, ainsi que sa transformation en eau et en acide carbonique ; mais ce qui est plus récent, c'est que l'oxygène ne brûle pas ainsi du premier coup l'hydrogène et le carbone du sang. Il passe, avant d'arriver à ce résultat si simple, par une série de combinaisons successives dont l'acide carbonique et l'eau ne sont que le terme et non le point de départ, comme on l'avait cru jusqu'à ce jour. (Dumas, cours de 1839.)»

Extrait de la Thèse du docteur Mazingue, soutenue le 15 *juillet* 1839.

« A moins qu'on ne dise, avec M. Dumas, que l'acide carbonique est le résultat de la composition du carbonate de soude par l'acide lactique. » (*Thèse du docteur Alibran, du* 9 *avril* 1840.)

Il serait facile de multiplier ces citations, les opinions dont il s'agit ayant été souvent controversées à la Faculté de Paris. En voici le résumé :

Il y a deux sortes d'aliments : les aliments insolubles qui, à l'état de division très-grande, passent dans les chylifères sous forme de globules ; les aliments solubles qui passent directement dans le sang par l'absorption veineuse.

La respiration apporte de l'oxygène dans le sang et le rend rouge ; en se dissolvant, ce gaz expulse de l'acide carbonique.

L'oxygène absorbé sert à brûler du lactate de soude, et en général des sels de soude. L'acide lactique transforme celui-ci en lactate et dégage l'acide carbonique. Cet acide lactique provient des aliments sucrés ou amylacés.

D'autres acides se comporteraient comme lui, ce qui explique la conversion des tartrates, citrates et malates alcalins ingérés dans l'estomac en carbonates alcalins qui sont évacués par les urines.

Les matères grasses forment aussi des sels avec la soude du sang. Quand elles sont en excès, elles se déposent autour des vaisseaux dont elles traversent les parois, déterminant par leur mélange, avec des liqueurs albumineuses en repos, la production des cellules ou vésicules adipeuses, et l'animal engraisse, c'est-à-dire qu'il emmagasine du combustible. Quand les matières organiques du sang se brûlent sans être remplacées, le sang plus alcalin réagit sur les vésicules adipeuses qui entourent les vaisseaux ; l'albumine des cellules et la graisse se redissolvent, sont absorbées par le sang, et l'animal maigrit, c'est-à-dire qu'il brûle le combustible emmagasiné en d'autres temps.

D'où résulte enfin la distinction entre les trois sortes d'aliments, savoir :

1° Aliments de l'assimilation : fibrine, albumine, caséum ;

2° Aliments solubles de la respiration : amidon, sucre, matières acidifiables ou acides, qui se brûlent de suite en présence de la soude de sang, ce qui explique la production de chaleur qui se manifeste dès les premiers moments de la digestion ;

3° Aliments de la respiration, susceptibles d'être emmagasinés à cause de leur insolubilité : corps gras de diverse nature.

5° *A qui est due la véritable théorie de la chaleur animale?*

Incontestablement, cette théorie appartient à Laplace et à Lavoisier. Dulong et M. Despretz ont

fait voir, il est vrai, que la chaleur absorbée par le calorimètre est supérieure à celle que représenteraient le carbone et l'hydrogène brûlés par la respiration, ce qui a donné lieu à diverses hypothèses pour découvrir la source de cet excès de chaleur.

Nous avons combattu ces hypothèses et leur nécessité par deux raisonnements.

Le premier est fondé sur ce que l'acide carbonique exhalé du poumon n'est pas celui qui résulte de l'oxygène absorbé au moment même. Ainsi, la chaleur perdue par l'animal, l'acide carbonique exhalé et l'oxygène absorbé, sont trois phénomènes indépendants.

Le second est fondé sur l'abaissement incontestable de température qu'éprouve un animal immergé dans un liquide froid, et rien ne ressemble plus à une baignoire que le calorimètre à eau froide.

Si les expériences de M. Despretz doivent être corrigées de cette cause d'erreur, il faut en revenir à l'opinion de Laplace et Lavoisier, qui attribuent la totalité de la chaleur animale à la combustion du charbon et de l'hydrogène effectuée dans la respiration, bien entendu qu'il ne sagit plus d'une combustion vive qui aurait lieu dans le poumon, mais d'une combustion lente qui s'effectue dans les capillaires du corps entier, opinion que j'ai toujours professée.

En résumé, on tire de ces diverses citations les conséquences suivantes :

1° Nous avons considéré les plantes comme des appareils réducteurs qui se nourrissent de carbone, d'hydrogène, d'azote ou d'ammonium empruntés à l'acide carbonique, l'eau et l'oxyde d'ammonium; mais nous n'avons pas prétendu inventer les faits, car c'est à Sennebier que remonte la découverte de la décomposition de l'acide carbonique; c'est M. Boussingault qui, en 1838, a montré que les plantes décomposent l'eau ; c'est M. Schattenmann qui, en 1835, a découvert le rôle de l'ammoniaque dans la végétation.

Quant au système d'idées suivi dans ma leçon, je l'ai développé dans un rapport fait à l'Académie, le 14 janvier 1839, et imprimé le même jour dans nos *Comptes-rendus*.

L'ouvrage de M. Liebig a paru en novembre 1840.

2° Nous avons considéré les animaux comme des appareils comburants qui brûlent du carbone, de l'hydrogène et de l'ammonium pour former de l'acide carbonique, de l'eau et de l'oxyde d'ammonium; mais nous n'avons pas songé davantage à produire de nouveaux faits, car c'est à Lavoisier que remonte ce qu'on sait sur la combustion du charbon et de l'hydrogène dans les animaux ; c'est M. Boussingault qui a mis hors de doute, en 1838, la combustion de l'hydrogène; j'ai moi-même complété ces vues en donnant, il y a dix ans, la formule de l'urée, et en faisant connaître sa conversion en carbonate d'ammoniaque par la fermentation.

3°. Nous avons distingué trois sortes d'aliments : 1° les aliments azotés qui sont destinés à l'assimilation et qui passent par les chylifères ; 2° les aliments gros qui sont mis en réserve pour les besoins de la respiration ; 3° les aliments non azotés et solubles qui sont absorbés directement par les veines. M. Liebig ne parle pas de ces distinctions, si nécessaires pour expliquer l'élévation de température qui s'observe dès que le travail de la digestion commence.

4° Nous avons dit que les matières qui passent dans les animaux par la digestion préexistaient dans les plantes. Or, MM. Prévots et Le Royer, dès 1824, ont posé en principe que l'albumine du chyle des herbivores provient tout entière des aliments herbacés dont ils se nourrissent. En faisant nous-même l'analyse de quelques aliments végétaux, nous avons complété cette idée.

5° Nous avons professé que le sang s'artérialise dans le poumon, sans produire de chaleur, et qu'il respire réellement dans les capillaires du corps tout entier en produisant l'acide carbonique, l'eau et la chaleur. Cette théorie est exposée dans une thèse du 15 juillet 1839. Il serait facile de prouver qu'elle a été professée en 1838.

Tout cela est donc antérieur à la leçon faite par M. Liebig en 1840, et publiée en 1842.

Il est de notoriété que depuis trois années mon enseignement est dirigé d'après les vues développées dans ma leçon du 20 août dernier. Seulement, l'année dernière, d'accord avec M. Boussaingault, je n'ai pas craint de montrer que ces vues suffisaient à expliquer tous les faits de la pratique, circonstance qui a déterminé mes élèves à me demander un résumé des vues générales propres à les guider dans leurs études de détail, ce qui a donné lieu à la publication de la leçon par laquelle j'ai terminé mon cours.

Dans cette leçon, nous avons voulu présenter un tableau des grands phénomènes de la nature organique, en partant de la composition de l'acide carbonique, de celle de l'eau, de celle de l'air, pour développer nos idées sur la nutrition et sur la respiration des animaux. Les recherches justificatives doivent faire la matière de cinq Mémoires, dont deux ont déjà paru. Le troisième s'imprime et nous regardons comme un devoir de ne rien changer à notre plan et de continuer nos études jusqu'à son entier accomplissement.

(*Annales de Chimie et de Physique*, janv. 1842.)

---

3. *Sur un nouvel oxacide du soufre;* par M. Langlois.

Dans une note présentée à l'Académie des Sciences, j'annonce que je parviens à isoler l'acide hyposulfureux en traitant l'hyposulfite de potasse par l'acide perchlorique. Une etude plus complète de cet hyposulfite m'a démontré que son acide a une composition qui n'est pas celle admise pour l'acide hyposulfureux. Comme ce sel prend naissance de diverses manières, je crois devoir indiquer le moyen que j'emploie pour l'obtenir. Je prépare d'abord du bisulfite de potasse, en faisant arriver un courant de gaz acide sulfureux dans une dissolution de carbonate de potasse pur. La saturation est achevée lorsque le dégagement d'acide carbonique cesse, et que le gaz sulfureux s'échappe en grande quantité. La liqueur renferme alors beau-

coup de cristaux de bisulfite de potasse, et ne contient pas de sulfate si l'acide sulfureux a été bien lavé avant d'atteindre la solution de carbonate de potasse. Les cristaux de bisulfite et le liquide au milieu duquel ils se trouvent sont introduits avec de la fleur de soufre dans un ballon placé sur un bain de sable dont la température doit être peu élevée, afin d'éviter que la liqueur n'entre en ébullition. A ce degré de chaleur l'hyposulfite, loin de se former, se décomposerait. Au bout de trois ou quatre jours le sulfite est ordinairement transformé en hyposulfite. Pendant cette réaction il se dégage du gaz acide sulfureux, il se forme un peu de sulfate; la liqueur prend une teinte jaunâtre qui disparaît au moment où le nouveau sel est complétement formé, ce qui fournit un signe certain pour mettre fin à l'opération. Le liquide, filtré chaud, se trouble par le refroidissement, devient légèrement laiteux, et produit des cristaux d'hyposulfite recouverts d'un peu de soufre. Pour débarrasser les cristaux du soufre qui les recouvre, et d'une petite proportion de sulfate de potasse, on les fait dissoudre à l'aide d'une douce chaleur dans la plus faible quantité possible d'eau distillée; la dissolution filtrée ne se trouble plus, et donne bientôt naissance à de très-beaux cristaux prismatiques. Pour préparer l'hyposulfite de potasse, j'ai donc suivi à peu près les indications données par les auteurs; cependant le sel que j'obtiens a des caractères particuliers qui sont restés inconnus. Dissous dans l'eau, il n'est pas décomposé à la température ordinaire par les acides étendus. A l'état solide il n'est même pas altéré par l'acide chlorhydrique concentré. Chauffé jusqu'au rouge, il donne pour résidu du sulfate neutre de potasse. L'air ne lui fait éprouver aucun changement. Au contraire, l'hyposulfite de potasse décrit dans les ouvrages de chimie est toujours décomposé par les acides affaiblis; la chaleur le transforme en sous-sulfate, et exposé à l'air il en attire l'humidité.

La cause qui produit une différence si grande dans les propriétés de deux sels, censés de même nature, devait être recherchée. J'ai eu l'espoir de la découvrir en faisant l'analyse du nouvel hyposulfite. Puisque ce sel, par la calcination, donne pour résidu du sulfate neutre sans sulfure, il paraissait probable que son acide contenait au moins 3 atomes d'oxyde, et par conséquent 3 atomes de soufre. La constitution d'un pareil acide a déjà été indiquée par M. Berzélius dans son Mémoire sur les sulfites (1). Pour reconnaître s'il en était ainsi, 100 parties d'hyposulfite de potasse sec furent chauffées jusqu'au rouge; elles ont perdu 35,64 et ont laissé 64,46 de sulfate de potasse qui contiennent 29,56 d'acide sulfurique. Cette proportion d'acide unie à la baryte formerait 86 de sulfate. 100 autres parties du même sel, dissoutes dans l'eau et soumises à l'action d'un courant de chlore, ont donné, traitées par le chlorure de barium, 250 parties de sulfate de baryte. Cette proportion de sulfate de baryte renferme une quantité d'acide sulfurique à peu près trois fois plus grande que celle qui existe dans le sulfate de potasse provenant de la calcination de 100 parties d'hyposulfite. La petite différence en moins tient sans doute à ce qu'un peu de sulfate de baryte est dissous par les lavages. Cette première expérience, répétée plusieurs fois, et toujours avec le même résultat, tend déjà à prouver que l'acide de cet hyposulfite contient trois proportions de soufre. Pour faire avec succès cette opération, j'ai essayé l'emploi de divers agents oxydants : ceux qui semblent convenir le mieux, dans cette circonstance, sont le chlore et l'eau régale.

Dulong ayant établi la composition de l'acide hypophosphoreux en le transformant en acide phosphorique par le chlore, j'ai cru devoir employer le même moyen pour déterminer la constitution du nouvel acide hyposulfureux. Il faut prendre deux petits flacons de même capacité, l'un rempli à moitié d'eau distillée, l'autre contenant un volume semblable de solution d'hyposulfite. Le poids du sel dissous doit être connu. On fait arriver dans les deux flacons un courant de chlore bien lavé; le gaz passe d'abord dans le flacon contenant l'eau pure et ensuite dans celui qui renferme la dissolution saline. L'expérience est terminée lorsque les liquides ont tous deux une couleur jaune verdâtre. Dulong conseille, pour doser l'acide chlorhydrique, dont la quantité doit correspondre à celle de l'oxygène, de soumettre les deux liqueurs chlorées à l'acide hyponitrique, fait passer le chlore à l'état d'acide chlorhydrique. La quantité d'acide du premier flacon, indiquée par le nitrate d'argent, est défalquée de celle qui existe dans le second. L'acide chlorhydrique excédant contenu dans le dernier flacon fait connaître la proportion d'oxygène qui s'est ajoutée à celle qui existe déjà dans l'acide hyposulfureux. Cette méthode conduit à des résultats assez satisfaisants, mais moins parfaits que ceux obtenus en absorbant le chlore au moyen du mercure pur. De cette manière l'expérience est facile; on se débarrasse entièrement du chlore sans enlever l'acide chlorhydrique. Après l'action du mercure sur le chlore du premier flacon, le liquide restant précipite à peine par le nitrate d'argent, et la quantité de chlorure formée peut être négligée sans inconvénient. Ainsi l'opération consiste, afin d'apprécier exactement le rapport de l'oxygène au soufre dans l'acide hyposulfureux, à dissoudre 1 gramme d'hyposulfite de potasse dans environ 100 grammes d'eau distillée, et à faire passer dans la liqueur le gaz chloré lavé. Si la dissolution saline était plus concentrée, le chlore développerait de la chaleur et la réaction serait trop vive. Le mercure employé en grand excès s'empare, à la température ordinaire, de tout le chlore sans agir sur l'acide chlorhydrique. On filtre pour séparer le mercure et le protochlorure; la liqueur claire est privée d'abord de l'acide sulfurique par le nitrate de baryte, et traitée ensuite par le nitrate d'argent desséché, indique la quantité de chlore provenant de l'acide chlorhydrique, et fait connaître aussi la proportion d'oxygène qui s'est portée sur l'hyposulfite pour le faire passer à l'état de sulfate. La moyenne de plusieurs expériences a donné,

(1) Annales de Chimie et de Physique, t. XX, p. 116.

pour 100 parties d'hyposulfite, chlorure d'argent, 410 parties, dans lesquelles la quantité de chlore équivaut à 22 parties d'oxygène. Nous avons déjà vu que le même poids d'hyposulfite oxydé produit par la baryte 250 parties de sulfate, qui contiennent acide sulfurique 86 parties. Dans ce nombre le soufre est à l'oxygène comme 34,50 est à 51,50. En déduisant de ces 51,50 d'oxygène 22 parties qui ont été fournies par l'eau, il en reste encore 28,50. Ainsi l'expérience démontre que dans 100 parties d'hyposulfite de potasse le soufre est à l'oxygène dans le rapport de 34,50 à 28,50. Ces nombres, transformés en atomes, donneraient 3 atomes de soufre et 5 atomes d'oxygène. Ce résultat nous a conduit à chauffer l'hyposulfite, de manière à recueillir et à peser tous les produits. 100 parties furent introduites dans un petit tube de verre scellé à une de ses extrémités, et muni à l'autre extrémité d'un tube recourbé destiné à porter les gaz dans un tube gradué plein de mercure. Par la chaleur il se dégage 23,76 d'acide sulfureux, 11,88 de soufre deviennent libres, et il reste 64,36 de sulfate neutre de potasse. Comme on le voit, le soufre de l'acide de cet hyposulfite se sépare, dans cette expérience, en trois parties égales que l'on retrouve dans l'acide sulfureux, l'acide sulfurique et à l'état de liberté. D'où il suit que la composition de ce sel peut être représentée par 1 atome d'oxyde de potassium, 1 atome d'acide sulfurique, 1 atome d'acide sulfureux et 1 atome de soufre = KO, SO^3, SO^2, S.

Formule KO, S^3O^5.

Composition :

1 at. d'oxyde de potassium. .	589,92	34,84
1 at. d'acide.	1103,48	65,16
1 at. de sel.	1695,40	100,00

D'après sa composition, ce nouvel acide pourrait être considéré comme formé d'acide sulfurique et d'acide hyposulfureux ordinaire $= SO^3 + S^2O^2$, ou bien encore d'acide hyposulfurique et de soufre $= S^2O^5 + S$. Ses propriétés nous déterminent à nous arrêter à cette dernière supposition, et à proposer de lui donner provisoirement le nom d'acide *sulfhyposulfurique*, et de désigner ses combinaisons salines par le nom de *sulfhyposulfates*.

La composition du sulfhyposulfate de potasse étant parfaitement connue, il devient facile de se rendre compte de ses diverses propriétés ; mais ce qui paraît offrir plus de difficulté, c'est de bien comprendre par quelle réaction ce sel se forme quand le bisulfite potassique et le soufre sont en présence. Quoiqu'il se dégage de l'acide sulfureux pendant l'opération, il est présumable cependant qu'un excès de cet acide contribue à la création du nouveau sel. Le sulfite neutre de potasse, au contact du soufre, ne se comporte sans doute pas comme le bisulfite. Chose fort remarquable, c'est que 2 atomes de bisulfite représentent 1 atome de sulfhyposulfate et 1 atome de sulfate de potasse, sels qui prennent naissance simultanément lorsque le soufre est en présence du bisulfite. Le rôle du soufre serait peut-être mieux apprécié en le faisant agir sur le bisulfite sans le contact de l'air.

Il existe dans les propriétés du sulfhyposulfate de potasse cristallisé et du liquide au milieu duquel les cristaux se produisent, des différences dont il est difficile de reconnaître la cause. Le liquide est décomposé par les acides étendus, tandis que la dissolution des cristaux n'est pas altérée par les mêmes acides. J'avais cru d'abord, comme il se dépose toujours un peu de soufre pendant la cristallisation, que les cristaux et le liquide n'avaient pas la même composition. Il n'en est rien : leur analyse a donné un résultat semblable. Pour analyser le liquide avec succès, on est obligé d'enlever par la baryde l'acide sulfurique du sulfate de potasse mêlé au sulfhyposulfate. Le sulfhyposulfate restant est transformé en sulfate par un courant de chlore ; l'excès de ce gaz est absorbé par du mercure. La liqueur filtrée est traitée successivement par le nitrate de baryte pour doser l'acide sulfurique, et par le nitrate d'argent, afin de connaître le poids de l'acide chlorhydrique.

Dans le sulfhyposulfate cristallisé comme dans le sulfhyposulfate liquide, on trouve que le soufre et l'oxygène sont dans le rapport de 34,50. à 28,50. La stabilité de ce nouveau sel paraît donc commencer au moment où la cristallisation s'opère. La liqueur saline évaporée dans le vide produit un sel dont la dissolution est aussi facilement décomposée par les acides. On remarque une propriété semblable dans l'iodate de soude, dont la solution aqueuse ne résiste bien aux acides que lorsque le sel a existé sous la forme de cristaux.

Les cristaux de sulfhyposulfate de potasse sont des prismes à quatre pans terminés par des sommets dièdres. Leur saveur est légèrement salée et amère ; l'air ne les altère pas. Chauffés, ils se décomposent, de l'acide sulfureux se dégage, du soufre devient libre, et il reste du sulfate neutre. Ils sont sans action sur le papier bleu de tournesol et sur le sirop de violettes. L'eau les dissout facilement : la dissolution se décompose d'autant plus promptement que la température est plus élevée ; elle exhale une odeur d'acide sulfureux, et laisse déposer du soufre. Un courant électrique transforme cette dissolution en sulfate acide de potasse, Le sulfhyposulfate de potasse est insoluble dans l'alcool. L'acide sulfurique concentré agit vivement sur lui ; il développe du calorique, met en liberté du soufre et de l'acide sulfureux. L'acide nitrique ne réagit pas moins fortement ; du soufre et des vapeurs nitreuses apparaissent en même temps. Les acides chlorhydrique, chlorique et iodique sont sans action. L'acide hyperchlorique enlève la base et isole l'acide sulfhyposulfurique.

Le sulfhyposulfate pur sans trace de sulfate de potasse ne précipite pas les dissolutions des sels de chaux, de strontiane, de baryte, de fer, de zinc, de magnésie, d'alumine, de cobalt, de nickel et d'urane. Il décolore le sulfate rouge de manganèse, mais n'agit pas sur la solution de sulfate de cuivre. Il précipite en noir les sels de protoxyde de mercure, et en blanc les sels de bioxyde. Le premier précipité est formé de sulfure de mercure, et le second de sulfate de protoxyde. Il produit dans la dissolution de nitrate d'argent un précipité blanc jaunâtre qui

ne tarde pas à passer au noir. Le nitrate et l'acétate de plomb ne sont pas précipités par le sulfhyposulfate de potasse. L'acide de ce nouveau sel ne pourrait donc pas être isolé au moyen du procédé indiqué par M. Persoz, dans le tome X des *Comptes-rendus*, 1er semestre 1840.

Quand on compare les propriétés du sulfhyposulfate de potasse avec celles d'un hyposulfate, on remarque qu'il existe entre ces sortes de composés une grande analogie. Le premier sel n'est qu'un hyposulfate contenant de plus 1 atome de soufre.

Je crois devoir rappeler ici quelques-uns des caractères de l'acide sul hyposulfurique. Il est liquide, incolore, inodore; sa saveur est acide, légèrement astringente et amère. On ne peut l'avoir entièrement pur qu'immédiatement après sa séparation de la potasse. Pendant sa concentration dans le vide de la machine pneumatique, il se produit un peu d'acide sulfureux; une faible quantité de soufre se dépose, et de l'acide sulfurique s'ajoute à la portion d'acide non altérée. La présence de l'acide sulfurique explique pourquoi l'acide sulfhyposulfurique précipite toujours les dissolutions des sels de baryte et de plomb. Quoique cet acide tende constamment à se détruire, on peut cependant le conserver fort longtemps; nous en possédons qui est préparé depuis dix-huit mois. Ses réactions sont presque semblables à celles du sulfhyposulfate de potasse; il se décompose aussi par la chaleur en acide sulfureux, soufre et acide sulfurique. Les acides chlorique et iodique, qui sont sans action sur le sulfhyposulfate de potasse, réagissent promptement sur l'acide libre.

Il serait important de rechercher maintenant si l'hyposulfite de potasse, quelle que soit son origine, a toujours la même composition.

En terminant nous rappellerons les faits principaux.

Le bisulfite de potasse, traité par le soufre à une douce chaleur, produit un hyposulfite dont la nature n'avait pas été reconnue.

Cet hyposulfite, que nous désignons sous le nom de *sulfhyposulfate*, a des propriétés caractéristiques.

Exposé à l'action de la chaleur, de l'acide sulfureux se dégage, du soufre devient libre, et il reste du sulfate neutre de potasse;

Il ne précipite pas les dissolutions des sels de plomb et de baryte;

Son acide peut être isolé au moyen de l'acide hyperchlorique.

L'acide sulfhyposulfurique se distingue de tous les autres acides du soufre, par la propriété de se changer en acide sulfureux, acide sulfurique et en soufre sous l'influence de la chaleur.

(*Ibidem.*)

4. *Observations sur la note de M. Langlois;* par M. J. Pelouze.

En me communiquant la note précédente, lors de mon passage à Strasbourg, dans le courant du mois d'août dernier, M. Langlois me remit un échantillon de son nouveau sel de potasse, en me priant d'en répéter l'analyse, ce que je fis quelques jours après, dans le laboratoire de Giessen, en présence de M. Liebig.

Le sel que M. Langlois appelle *sulfhyposulfate de potasse* possède toutes les propriétés que lui a assignées ce chimiste. Lorsqu'il est bien pur il ne trouble pas, au moins immédiatement, une dissolution *froide* de chlorure de barium; mais opère-t-on dans des liqueurs chaudes, on remarque aussitôt un précipité qui devient plus considérable encore par l'ébullition. Cette circonstance tient à ce que le sulfhyposulfate se décompose dans l'eau bouillante en soufre, en acide sulfureux et en sulfate de potasse; elle explique pourquoi il faut éviter une température trop élevée dans la préparation de ce nouveau sel, et pourquoi il est difficile de l'obtenir sans mélange de sulfate de potasse.

Le sulfhyposulfate de potasse est anhydre. Il est inaltérable à la température ordinaire, mais à une chaleur bien inférieure à celle du rouge obscur il se décompose en soufre, en acide sulfureux et en sulfate de potasse parfaitement blanc et pur. En partant de la composition équivalente

$$KOS^3O^5 = KOSO^3, SO^3,$$

100 parties de sel de M. Langlois représentent 64,57 de sulfate de potasse; une première expérience m'en a donné 64,30, et une seconde faite sur un autre échantillon, 64,66. Il paraît donc bien certain que la formule KOS^3O^5 est exacte; elle seule d'ailleurs explique les réactions de l'acide sulfhyposulfurique.

Cet acide ne se forme pas seul par l'action du soufre sur les sulfites neutres et sur les bisulfites alcalins; il est accompagné d'une quantité plus ou moins considérable d'hyposulfite. Dans les liqueurs qui ont été portées à l'ébullition, on trouve constamment un sulfate. J'ai indiqué l'origine de ce sel : il provient de la destruction du sulfhydrosulfate; mais cette origine n'est pas la seule, car les hyposulfites bouillis avec du soufre décomposent l'eau, dégagent de l'hydrogène sulfuré, et se changent en sulfates.

J'ai essayé, mais vainement, d'obtenir l'acide hyposulfureux pur avec les hyposulfites. L'hyposulfite de plomb ($PbOS^2O^2$), délayé dans l'eau, a été traité à la température de la glace fondante, par de l'hydrogène sulfuré. Dans une expérience l'hydrogène sulfuré était en excès, dans l'autre c'était le sel de plomb. Une autre fois l'hyposulfite de plomb en léger excès a été décomposé par l'acide sulfurique très-étendu d'eau et froid. Toujours l'acide hyposulfureux a manifesté des signes non équivoques de décomposition, dès le commencement même de la réaction. Les liqueurs contenaient bien, il est vrai, une quantité assez considérable de cet acide, mais sa destruction faisait des progrès très-rapides.

L'acide sulfhyposulfurique lui-même n'est guère plus stable, et c'est à peine si l'on peut dire qu'on le connaît à l'état de liberté. Il se comporte comme s'il était réellement composé d'acide hyposulfureux et d'acide sulfurique, et sous ce rapport, comme sous celui de sa capacité pour les bases, il ressemble à l'acide hyposulfurique qui se décompose, pendant sa concentration, en acides sulfureux et sulfurique.

En décomposant par le carbonate de potasse les sels de zinc qui proviennent de la dissolution de ce métal dans l'acide sulfureux, et évaporant au contact de l'air les liqueurs filtrées, on obtient une grande quantité de petites lames rhomboédriques brillantes, légèrement efflorescentes, que j'ai reconnues pour du sulfate neutre de potasse contenant 1 équivalent d'eau de cristallisation. Dissous dans l'eau bouillante, il se change complétement en sulfate de potasse ordinaire. Je parlerai plus au long de ce sel dans un prochain Mémoire sur les hyposulfites.

(*Ibidem.*)

---

5. *Mémoire pour servir à l'histoire des combinaisons du plomb ;* par M. J. Pelouze.

L'oxamide et l'allantoïne, en agissant sur les éléments de l'eau, par l'intermédiaire des alcalis, se transforment l'une et l'autre en accide oxalique et en ammoniaque. D'après M. Dumas, la première de ces substances, dont on lui doit la découverte, est formée de deux radicaux composés, qui sont, d'une part l'oxyde de carbone $C^2 O^2$, et d'une autre part l'amidogène $Az^2 H^4$.

MM. Liebig et Wöhler, qui nous ont fait connaître la production artificielle de l'allantoïne, n'ont pas indiqué quelle leur paraît être sa formule la plus vraisemblable, mais il est clair que la composition $C^4 H^6 Az^4 O^3$ ne permet pas de supposer qu'elle renferme de l'oxyde de carbone et de l'amidogène, qui y préexisteraient comme dans l'oxamide.

Cette observation cadrant mal avec les idées généralement adoptées par les chimistes sur la constitution des amides, et en particulier de l'oxamide, j'ai entrepris sur cette dernière substance quelques expériences dirigées principalement dans le but de l'unir avec des oxydes métalliques en lui faisant perdre l'eau, comme MM. Liebig et Wöhler sont parvenus à le faire pour l'allantoïne. Si en effet l'oxamide avait éprouvé une perte d'eau dans son union avec les bases, cette déshydratation aurait suffi pour démontrer qu'elle ne renferme ni oxyde de carbone ni amidogène, puisque, telle que nous la connaissons à l'état de liberté, l'oxamide se laisse représenter, sans reste, par ces deux composés binaires. J'essayai donc d'unir l'oxamide à l'oxyde d'argent et à l'oxyde de plomb, mais je ne pus y parvenir. Sous ce rapport, la question des amides ne reçoit aucune nouvelle luminière ; mais en poursuivant ces essais, j'arrivai à quelques nouveaux résultats qui feront l'objet principal de mon Mémoire.

Une dissolution bouillante d'oxamide n'est pas altérée par le nitrate ni par l'acétate de plomb ; mais ajoute-t-on à l'un ou l'autre de ces sels un peu d'ammoniaque, on voit bientôt se précipiter en abondance de petites lames blanches, brillantes, douces au toucher, qui sont formées de 90,5 d'oxyde de plomb et de 9,5 d'acide oxalique anhydre. C'est un nouveau degré de saturation de l'acide oxalique, un oxalate de plomb tribasique $= 3PbO, C^2O^3$, dans lequel l'oxygène de la base et l'oxygène de l'acide sont en quantité égale et qui correspond par conséquent à l'acide oxalique cristalisé dans l'eau.

La décomposition de l'oxamide en acide oxalique et en ammoniaque, sollicitée sans doute par l'insolubilité du nouveau sel, est beaucoup plus prompte ici qu'avec les alcalis et les acides aqueux.

L'oxalate de plomb tribasique se forme aussi en versant de l'oxalate d'ammoniaque dans une dissolution d'acétate de plomb tribasique ; mais dans ce cas il se présente sous la forme d'une poudre amorphe et sans éclat.

Ce sel, préparé de l'une et l'autre manière, absorbe l'acide carbonique de l'air et finit par se transformer en un mélange de carbonate et d'oxalate neutre de plomb.

L'acide acétique lui enlève facilement son excès de base.

Le nitrate de plomb est dans le même cas; bouilli avec ce sel, il le change rapidement en oxalate neutre, tandis qu'à son tour il devient basique.

Lorsqu'au lieu de faire réagir l'oxamide sur le nitrate de plomb ammoniacal, en présence d'une grande quantité d'eau, on opère sur les liqueurs concentrées, on voit se déposer, pendant l'ébullition même, des cristaux grenus, brillants, qui, recueillis sur un filtre, lavés à l'eau froide et séchés dans le vide, sont formés d'oxalate de plomb tribasique, uni à du nitrate neutre. Ce sel a pour formule

$$3PbO, C^2O^3 + 3PbO\, Az^2\, O^5, H^2O.$$

Ces mêmes cristaux, maintenus dans la liqueur bouillante où ils ont pris naissance, se changent peu à peu, lorsque celle-ci contient du nitrate neutre de plomb, en un autre sel double, composé d'oxalate et de nitrate de plomb, qui a pour formule

$$PbO, C^2O^3, PbO\, Az^2\, O^5, 2H^2O.$$

Il était à présumer que les sels doubles dont j'ai parlé ci-dessus se formeraient directement par le contact des oxalates neutre et tribasique de plomb avec le nitrate, sous la condition d'opérer dans des liqueurs suffisamment cencentrées. C'est en effet ce qui a lieu.

L'oxalate de plomb tribasique, introduit dans une dissolution bouillante formée de 1 partie de nitrate de plomb et de 2 parties d'eau, se change en cristaux blancs, brillants, grenus, qui ne sont autre chose que le premier sel double formé par la combinaison de l'oxalate tribasique avec le nitrate neutre de plomb.

Ces mêmes cristaux sont détruits par une plus

longue ébullition et transformés en oxalo-nitrate neutre = $PbO\ C^2O^3 + PbO\ Az^2O^5, 2H^2O$.

L'eau-mère filtrée bouillante laisse déposer, par le refroidissement, de beaux cristaux de *nitrate de plomb bibasique monohydraté.*

Toutefois, le moyen le plus simple de préparer la dernière de ces combinaisons doubles, consiste à faire réagir directement l'un sur l'autre les deux sels neutres qui entrent dans sa composition.

L'oxalo-nitrate de plomb neutre cristallise en lames hexagonales très-brillantes, insolubles dans l'eau froide, lentement décomposées par elle en nitrate de plomb qui se dissout, et en oxalate neutre insoluble. L'eau bouillante détruit ce sel avec la plus grande rapidité. Soumis à l'action de la chaleur, il perd son eau et laisse dégager bientôt après des vapeurs rutilantes mêlées d'acide carbonique.

Nitrate de plomb bibasique monohydraté. — Le nitrate de plomb bibasique était connu depuis longtemps, mais seulement à l'état anhydre. M. Péligot a fait voir qu'on peut l'obtenir combiné avec un atome d'eau.

Ce sel est peu soluble dans l'eau froide, beaucoup plus soluble dans l'eau bouillante, d'où il cristallise avec facilité par le refroidissement. L'acide carbonique le décompose et le ramène à l'état neutre.

Desséché dans le vide et porté à 100°, il ne perd pas la plus petite quantité d'eau. Ce n'est qu'à une température beaucoup plus élevée et comprise entre 160 et 190°, qu'il perd son eau de cristallisation; encore cette déshydratation a-t-elle lieu avec une extrême lenteur. Vers 200° le sel jaunit et laisse échapper des vapeurs rutilantes. A une température rouge, il se détruit complétement et fournit les $\frac{78}{100}$ de son poids d'oxyde de plomb. Il a donné à l'analyse 3,1 d'eau et 19 d'acide nitrique. Il a donc pour formule

$$2PbO, Az^2O^5, H^2O.$$

Ce sel se forme dans plusieurs circonstances, mais il n'en est aucune de plus digne d'attention que celle dont je vais parler.

Quand on chauffe légèrement un mélange de céruse, de nitrate de plomb et d'eau, la masse tout entière s'agite bientôt d'un mouvement tumultueux. Il s'en dégage de l'acide carbonique avec une abondance et une rapidité telles, que l'on croirait qu'il y a de l'acide nitrique libre dans la liqueur. Celle-ci, filtrée bouillante, laisse déposer, en se refroidissant, une quantité considérable de nitrate de plomb bibasique monohydraté.

La basicité du sel de plomb ne descend jamais au-delà de ce terme, quelque grand que soit l'excès de céruse. Je m'en suis assuré par l'examen du sel et par la nullité d'action du nitrate de plomb bibasique sur le carbonate de plomb.

Placé dans les mêmes circonstances que le nitrate de plomb, l'acétate neutre ne produit rien de semblable; il ne dégage pas l'acide carbonique de la céruse et se conserve intact.

L'oxalate de plomb tribasique, bouilli avec beaucoup d'eau et avec un excès de nitrate de plomb, se change en oxalate neutre, et à son tour le nitrate neutre devient nitrate bibasique hydraté.

D'un autre côté, quand on fait bouillir une dissolution d'acétate de plomb tribasique avec un excès d'oxalate neutre, la liqueur filtrée ne se trouble plus par l'acide carbonique, circonstance qui montre que le premier sel a cédé les $\frac{2}{3}$ de sa base au dernier.

Sous-oxyde de plomb. — M. Dulong a annoncé qu'en décomposant par la chaleur l'oxalate de plomb, on obtient une poudre noire, amorphe, qu'il considéra comme un nouvel oxyde moins riche en oxygène que le protoxyde ou litharge. M. Boussingault répéta les expériences de M. Dulong, les étendit et arriva aux mêmes conclusions que lui. La plupart des chimistes, tout en penchant vers l'opinion de notre honorable confrère, regardaient la question comme n'étant pas encore résolue. Quelques-uns même, et particulièrement M. Winkelblech, combattirent l'existence d'un sous-oxyde de plomb et le regardèrent, soit comme un mélange atomique de plomb et de protoxyde, soit même comme un mélange variable, quoique intime, de ces deux corps.

En recherchant la cause de cette diversité d'opinions, j'ai cru pouvoir l'attribuer à la diversité même des produits que doit donner l'oxalate de plomb, en supposant que sa décomposition par la chaleur soit faite à des températures inégales. Les résultats auxquels je suis arrivé m'ont confirmé dans cette pensée.

J'ai donc appliqué à la décomposition de l'oxalate de plomb les mêmes règles que j'ai fait connaître en 1833 à l'occasion des pyrogénés du tannin, et le résultat a été tel que je l'attendais.

L'oxalate de plomb chauffé dans une cornue placée dans un bain d'huile a manifesté des signes de décomposition à une température voisine de 300°. On a dès lors maintenu la température aussi stationnaire que possible.

Des gaz se sont dégagés avec une grande lenteur. Il consistaient en acide carbonique et en oxyde de carbone. On les a recueillis et analysés pendant toute la durée de l'opération, qui a été fort longue. Ils ont constamment offert le rapport exact de 75 à 25 ou de 3 à 1. Vers la fin seulement, quand, pour terminer l'opération, il devient nécessaire d'élever un peu plus la température, la proportion de l'acide carbonique augmente un peu.

Ce rapport de 3 à 1 entre les gaz acide carbonique et oxyde de carbone est celui qu'indique la théorie, en admettant que le produit fixe de la cornue est un sous-oxyde ayant pour formule Pb^2O, ou un mélange d'atomes égaux de plomb et d'oxyde de plomb.

En effet $2\ (PbOC^2O^3) = Pb^2O$, ou $Pb + PbO + C^4O^7$, qui se traduisent en $C^3\ O^6 = 6$ volumes d'acide carbonique, et $CO = 2$ volumes d'oxyde de carbone.

Chauffe-t-on directement sur des charbons ou à la flamme de l'esprit-de-vin la cornue qui renferme l'oxalate, et c'est ce qu'avaient fait MM. Dulong, Boussingault et Winkelblech, on n'est plus maître de la température et les gaz varient perpétuellement dans leur rapport, ce qui indique une décomposition compliquée.

Le sous-oxyde de plomb préparé comme je l'ai dit, et après avoir pris toutes les précautions possibles pour éviter son contact avec l'air, est un

composé parfaitement défini. Il est d'un noir foncé, tantôt terne, tantôt légèrement velouté. Il ne renferme pas de plomb métallique, car soit à sec, soit en présence de l'eau, le mercure ne lui enlève pas la plus petite quantité de ce métal, et il n'y a jamais amalgamation qu'avec un produit préparé à une trop haute température.

Il ne renferme pas non plus de protoxyde de plomb, et je le prouve d'une manière décisive et en même temps très-simple, en le faisant bouillir, à l'abri du contact de l'air, avec une dissolution de sucre de canne qui dissout si bien la litharge et ne prend absolument rien au sous-oxyde de plomb.

Les acides nitrique, sulfurique, chlorhydrique et acétique, faibles ou concentrés, ne forment pas de sels particuliers avec le sous-oxyde de plomb ; ils le changent en plomb métallique très-divisé et oxyde ordinaire avec lequel ils se combinent.

Les alcalis solubles se comportent de la même manière. Le nitrate de plomb lui-même le change en protoxyde de plomb et en plomb métallique. Il disparaît dans une dissolution étendue de ce sel, et la liqueur filtrée bouillante laisse déposer un mélange de nitrite basique de plomb.

Mêlé avec une petite quantité d'eau, au contact de l'air, le sous-oxyde de plomb se comporte d'une manière remarquable et dont on ne trouve une explication raisonnable qu'en admettant qu'il constitue réellement un composé défini.

Il produit alors beaucoup de chaleur, absorbe rapidement l'oxygène atmosphérique et se convertit en une poudre blanche, qui est de l'oxyde ordinaire, hydraté. Un mélange de plomb très-divisé et de litharge en poudre fine ne produit rien de semblable.

Chauffé vers le rouge sombre, le sous-oxyde de plomb se décompose en un mélange de plomb et de protoxyde. On reconnaît avec facilité cette décomposition, soit par l'amalgation, soit avec de l'eau sucrée bouillante qui dissout l'oxyde, soit avec de l'acide acétique faible qui laisse un résidu de plomb qui, au lieu d'être en poudre très-divisée, comme avec le sous-oxyde, se présente en réseau qui n'a besoin que d'être exprimé entre les doigts pour se changer en masse compacte et d'aspect métallique.

Le mélange se distingue d'ailleurs immédiatement du sous-oxyde par sa couleur d'un jaune légèrement verdâtre.

L'oxalate de plomb tribasique se décompose par la chaleur, comme l'oxalate neutre ; mais les gaz varient dans leurs rapports pendant toute la durée de l'opération, et le résidu est un mélange de sous-oxyde et de protoxyde : je m'en suis assuré avec une dissolution bouillante de sucre qui dissout beaucoup de protoxyde de plomb.

L'analyse du sous-oxyde de plomb n'avait pas, en quelque sorte, besoin d'être faite après l'examen du rapport des gaz provenant de l'oxalate.

Ce rapport indique suffisamment, pour le sous-oxyde, la formule Pb^2O, que confirment d'ailleurs les propriétés de ce composé.

100 parties de sous-oxyde chauffé au contact de l'air ont donné 103,7 et 103,5 de protoxyde.

Cette oxydation s'effectue avec une grande facilité, car le sous-oxyde de plomb est pyrophorique, et quand on le chauffe en un poids de sa masse, celle-ci tout entière prend feu.

L'existence maintenant incontestable du sous-oxyde plomb est importante pour l'histoire générale des combinaisons de l'oxygène avec les métaux. Ce sous-oxyde ne restera pas sans doute longtemps le seul de son espèce, mais il viendra se placer à la tête d'une série de composés qui présenteront, avec les degrés supérieurs d'oxydation des métaux, ce point assez singulier de ressemblance, que les uns ni les autres ne peuvent se combiner avec les acides.

L'oxalate de zinc donne à la distillation sèche de l'oxyde ordinaire et des volumes sensiblement égaux de gaz acide carbonique et oxyde de carbone.

Celui de cuivre se décompose avec la plus grande facilité : il laisse dégager de l'acide carbonique presque pur, et donne un résidu de cuivre tout à fait métallique, en paillettes rouges, brillantes, malléables, dont quelques-unes ont une largeur de plusieurs millimètres, encore bien qu'elles proviennent d'une matière pulvérulente et amorphe qui n'a subi aucune fusion.

Sur la théorie de la fabrication du carbonate de plomb (céruse). — Tout le monde connaît le procédé de fabrication de la céruse qui a été proposé par M. Thénard, et exécuté, pour la première fois, par M. Roard, dans son usine de Clichy. Ce procédé, connu sous le nom de *procédé français*, pour le distinguer d'un autre genre de fabrication employé d'abord en Hollande, consiste à faire passer de l'acide carbonique dans une dissolution d'acétate de plomb tribasique. Ce dernier sel cède à l'acide carbonique les deux tiers de sa base, qui se dépose à l'état de céruse, et, devenu ainsi neutre, il peut servir de nouveau à la même opération, après avoir été combiné directement avec de l'oxyde de plomb. On conçoit qu'une quantité considérable de céruse puisse être ainsi produite par une proportion comparativement très-faible d'acétate de plomb, et par conséquent d'acide acétique. Il n'y aurait même pas de limite à la production de la céruse avec le même vinaigre, si ce sel ne retenait une faible quantité d'acétate de plomb.

Une modification a été apportée en Angleterre au procédé de M. Thénard, que l'on a, si je puis m'exprimer ainsi, transformé en un procédé *par la voie sèche*. Ce procédé consiste à mêler à de la litharge la centième partie environ de son poids d'acétate de plomb, et à faire passer de l'acide carbonique sur ce mélange préalablement mouillé avec une très-petite quantité d'eau. En quelques heures toute la litharge est carbonatée, et l'opération est terminée.

L'acide carbonique et l'oxyde de plomb seuls ne s'unissent qu'avec une extrême lenteur. Il faut donc admettre que les quelques millièmes d'acide acétique qui se trouvent dans le mélange précédent se portent sur la masse entière d'oxyde de plomb, pour constituer un acétate basique qui se détruit et se reforme sans cesse.

Le procédé dit *hollandais*, qui a été transporté, depuis plusieurs années, à Lille, où il est devenu l'objet d'une industrie très-importante, consiste à exposer des lames de plomb à la vapeur du vinaigre et aux exhalaisons du fumier de cheval. Le vinaigre

dont on fait usage est du vinaigre de bière d'une qualité inférieure et qui renferme une quantité très-petite d'acide acétique réel. D'après l'examen que j'ai fait de ce vinaigre et en partant des nombres que je dois à l'obligeance de MM. Lefèvre et Decoster, fabricants de céruse à Lille, le poids de l'acide acétique réel ne s'élève pas à un centième et demi du poids du plomb, et l'on sait que dans les bonnes opérations la presque totalité du plomb se transforme en céruse. M. Graham est arrivé, en Angleterre, à des résultats semblables; il a même trouvé moins d'acide acétique que moi, relativement au poids du plomb.

Il est donc impossible que l'acide carbonique de la céruse provienne de la décomposition du vinaigre.

Les fabricants, d'un autre côté, savent bien qu'on n'obtient pas de céruse si l'on n'établit pas avec soin des courants d'air dans les mélanges indiqués ci-dessus.

La théorie de cette fabrication est donc très-simple et semblable à celle des autres procédés dont j'ai parlé en premier lieu.

L'air fait les frais de l'oxydation, et le vinaigre, en se vaporisant sous l'influence de la chaleur considérable produite par la fermentation du fumier, s'unit à l'oxyde de plomb, duquel il est bientôt déplacé par l'acide carbonique dégagé en abondance par le fumier. Dans les céruses hollandaises non lavées, on retrouve une grande partie de l'acide acétique.

Je crois que telle est la manière dont les choses se passent, et depuis dix ans que j'ai quitté Lille où jai pu étudier cette fabrication, j'ai toujours présenté cette théorie comme étant la plus rationnelle. A cette époque, presque tous les chimistes pensaient que l'acide carbonique concourait par ses éléments à la composition de la céruse.

J'ai fait une expérience qui démontre bien le rôle du vinaigre dans la fermentation de la céruse. J'ai composé une atmosphère artificielle d'oxygène et d'acide carbonique, et j'ai abandonné à elle-même, dans cette atmosphère, une lame de plomb placée au-dessus d'un vase contenant du vinaigre. Au bout de trois mois, la lame de plomb était recouverte d'une croûte blanche de céruse. La proportion de celle-ci a été telle que l'indiquaient l'oxygène et l'acide carbonique absorbés. Le vinaigre a été retrouvé en presque totalité. La proportion qui a servi à déterminer la formation de la céruse a été si faible, qu'on n'a pu l'évaluer.

Une autre expérience fort curieuse démontre bien, suivant moi, le rôle véritable de l'acide acétique dans la formation de la céruse, et la nécessité de faire intervenir dans cette fabrication un acide susceptible de produire avec l'oxyde de plomb un sous-sel décomposable par l'acide carbonique. Si dans l'expérience précédente on substitue au vinaigre l'acide formique, qui ne produit pas, comme on sait, de sel basique avec l'oxyde de plomb, il ne se forme pas de céruse, même après plusieurs années de contact entre les vapeurs d'acide formique, le plomb métallique et les gaz oxygène et acide carbonique. L'acide formique cependant est très-voisin, par ses affinités, de l'acide acétique et volatil à peu près au même degré que lui, mais il ne forme pas de sel basique avec l'oxyde de plomb, c'est pour cela qu'il est impropre à la production de la céruse.

(*Ibidem.*)

---

6. *Sur l'urine humaine à l'état sain et pathologique*, par Lehmann.

L'auteur, auquel la science est déjà redevable de travaux intéressants sur l'urine humaine, commence d'abord par examiner ce qui a trait à la décomposition spontanée de l'urine : des nombreux essais auxquels il se livre à cet égard, il tire la conséquence que l'urine se décompose d'autant plus facilement qu'elle est plus étendue. Il a vu notamment que de l'urine concentrée provenant d'une alimentation animale continuée pendant trois semaines, s'est toujours conservée pendant plus de cinq jours à une température de 15-21°, tandis que celle excrétée dans le cours d'une nourriture végétale, et qui était beaucoup plus pauvre en substances solides, a déjà commencé à se décomposer au bout de 36-48 heures. Mais une autre cause lui a paru encore favoriser la décomposition de l'urine, c'est l'abondance de la matière colorante extractive de ce liquide; il a trouvé en général qu'une urine foncée se décompose plus facilement qu'une qui l'est moins. Dans ses expériences, l'urine foncée était celle de la nourriture végétale, et la seconde provenait de l'alimentation animale.

Ce n'est pas peu à peu, mais très-rapidement, au bout de quelque temps de conservation, que l'urine perd son acide libre. L'agent qui favorise sa décomposition et la transformation de l'urée en ammoniaque et en acide carbonique, c'est, suivant M. Lehmann, la matière colorante. On voit souvent, dans certaines maladies, l'urine devenir déjà alcaline au bout de peu d'heures : cette urine est très-foncée ou bien contient de faibles quantités d'albumine. Quand elle renferme de plus grandes quantités d'albumine, son alcalinité se montre aussitôt après son émission. Toutefois, dans ce dernier cas, qui a lieu dans un désordre général de l'économie, l'urine semble être excrétée à l'état alcalin par les reins eux-mêmes : du moins dans les lésions de la moelle épinière où la paralysie des extrémités et des organes des voies urinaires s'est déclarée avec l'incontinence d'urine, chaque goutte qui s'écoule a une réaction alcaline et fait effervescence avec les acides.

Dans le diabète sucré il y a excrétion d'une urine parfaitement neutre, qui offre plus ou moins promptement une réaction acide.

Une précaution fort importante dans l'examen chimique de l'urine c'est de chercher à atténuer, autant que possible, l'altération qu'elle éprouve pendant l'évaporation. On peut inférer des recherches de M. Lehmann sur ce sujet que c'est moins l'élévation de la température que la prolongation de l'évaporation qui exerce une fâcheuse influence. Pour parer à cet inconvénient, il concentre l'urine ainsi que la majeure partie des autres fluides orga-

niques dans une cornue tubulée munie d'un récipient également tubulé ; un courant d'air, desséché par le chlorure de calcium, entraîne continuellement les vapeurs aqueuses dans le récipient, dont la tubulure communique par un tube de verre hermétiquement adapté avec un vase, qui se vide de lui-même.

Mais l'urine pathologique ne se décompose-t-elle pas quelquefois plus facilement que l'urine saine par l'évaporation ? « Non en général, répond l'auteur, si on a suivi, pour celle-ci, la méthode que je viens de décrire. » Toutefois l'urine ammoniacale ne doit pas être évaporée sans neutralisation préalable de cet alcali : cette urine n'éprouve pas d'altération sensible, lorsqu'on l'a neutralisée par l'acide sulfurique avant l'évaporation. Le mucus particulier rendu dans certaines affections de la membrane muqueuse de la vessie, qui fait si promptement naître la réaction alcaline dans l'urine, perd par l'évaporation son action fâcheuse sur les principes constituants de l'urine : il en est de même de l'albumine qui se coagule et devient ainsi moins propre à opérer des décompositions qu'à l'état non coagulé.

Ne pouvant, bien qu'à regret, entrer dans les détails des recherches analytiques de M. Lehmann sur l'urine normale, nous nous contenterons d'en présenter les principaux résultats. Dans trois analyses, son urine a donné :

	du 10 oct.	du 15 oct.	du 20 oct.
Eau.	93,4002	93,7682	93,2019
Urée.	3,2914	3,1450	3,2909
Acide urique.	0,1073	0,1021	0,1098
Acide lactique libre. . . .	0,1551	0,1496	0,1513
Lactates.	0,1066	0,1897	0,1732
Mucus.	0,0101	0,0112	0,0110
Chlorhydrates de soude et d'ammoniaque.	0,3602	0,3646	0,3712
Sulfates alcalins.	0,7289	0,7314	0,7321
Phosphate de soude. . . .	0,3666	0,3765	0,3989
Phosphates de chaux et de magnésie.	0,1187	0,1132	0,1108
Matières extractives solubles dans l'eau.	0,0591	0,0621	0,0632
Matières extractives solubles dans l'eau et l'alcool. .	0,9871	1,0059	1,0872

La quantité d'urée équivaut à 46,23 pour cent du résidu solide obtenu par l'évaporation de l'urine, et celle de l'acide urique à 1,710 pour cent; terme moyen, il y a chaque jour excrétion de 32,498 Gr. d'urée et de 1,183 Gr. d'acide urique. Ainsi dans l'urine normale, l'acide urique serait à l'urée environ dans le rapport = 1 : 27.

Quant aux acides lactiques, libre et combiné, ils formeraient, l'acide libre, 2,325, et l'acide combiné, 1,702 pour cent du résidu solide de l'urine, et il s'excréterait chaque jour avec celle-ci 1,462 Gr. d'acide libre, et 1,162 Gr. d'acide combiné, ou même un peu plus.

Après avoir établi la composition de l'urine normale provenant d'une diète réglée, M. Lehmann se propose d'étudier, dans la suite de son mémoire, les changements que l'urine peut éprouver par une nourriture riche en azote (exclusivement animale), pauvre en azote (végétale), et non azotée (amidon et sucre).

(*Journal für praktische Chemie*, janvier 1842.)

7. *Modification de l'appareil de Marsh*, par MORTON.

L'appareil de M. Morton a beaucoup d'analogie avec le briquet à gaz hydrogène de Dobereiner : il est formé d'un vase cylindrique ouvert à son sommet, et dans lequel s'engage un récipient en forme de cône renversé, disposé de manière à recueillir des gaz et à les laisser ensuite sortir à volonté par un robinet.

Deux fils de platine pénètrent dans le premier vase; l'un qui est en rapport avec le pôle négatif d'une pile galvanique, se relève sous l'orifice du récipient, tandis que l'autre, qui communique avec le pôle positif, est maintenu au dehors de ses parois. Lorsqu'on veut opérer, on verse le liquide suspect dans le vase cylindrique et dans le récipient qui doit en être exactement rempli, et on met la pile en activité; l'eau est décomposée; on laisse perdre l'oxigène, tandis que l'hydrogène, à mesure qu'il devient libre, se combine avec l'arsenic et s'accumule dans le récipient. On le soumet ensuite aux épreuves ordinaires.

Le mérite de cet instrument est d'éviter l'emploi du zinc et de l'acide sulfurique qui contiennent souvent de l'arsenic.

(*Pharmaceutical journal.*)

---

8. *Sur quelques inconvénients que présente l'acide sulfurique de Saxe ou de Nordhausen, employé comme réactif*; par M. ALPH. DUPASQUIER.

L'acide sulfurique versé dans un liquide où l'on veut reconnaître de faibles traces d'un iodure, et cela, après y avoir préalablement ajouté un peu de solution d'amidon, est, pour obtenir résultat, le moyen le plus sensible dont on puisse faire usage : c'est, du moins, ce qui résulte d'expériences comparatives que j'ai faites, et qui m'ont démontré que l'acide sulfurique était préférable pour rendre l'iode libre, à l'emploi du chlore ou des chlorures d'oxydes, de l'eau régale, de la pile voltaïque, etc.

Depuis que j'ai fait ces expériences, le hasard m'a appris qu'il n'était pas indifférent, pour découvrir des traces d'un iodure, d'employer tel ou tel acide sulfurique, et voici comment : dans une de mes dernières leçons à l'école de médecine, je voulais démontrer la sensibilité de ce réactif, et je fus fort étonné de ne pas obtenir la coloration bleue violette que j'attendais. Au moment où je versais l'acide sulfurique dans le liquide, il me semblait bien apercevoir une très-faible nuance violacée, mais elle disparaissait aussitôt.

En cherchant la cause de ce résultat inattendu, j'appris que le préparateur n'ayant plus d'acide sulfurique ordinaire, m'avait donné le flacon d'acide sulfurique de Nordhausen. De cette explication, je conclus aussitôt, que la non-coloration de l'amidon en bleu violet devait être attribuée à *l'acide sulfureux* que contient généralement l'acide sul-

furique, quand il a été obtenu par la distillation du sulfate de fer. On sait, en effet, que l'iode libre, en contact avec une solution d'acide sulfureux ou d'un sulfite, disparaît sur-le-champ, en passant à l'état d'acide iodhydrique. Les expériences suivantes ont d'ailleurs rendu tout à fait certaine cette explication de la non-coloration de l'amidon.

1° Je versai de l'acide sulfurique ordinaire dans une verrée d'eau où j'avais étendu une goutte de solution d'iodure de potassium et un peu d'eau amidonnée : le liquide prit immédiatement une teinte bleue violette.

2° La même expérience répétée en ajoutant, avant l'acide sulfurique, quelques gouttes d'une solution d'acide sulfureux, la coloration ne se manifesta pas, même en ajoutant un grand excès d'acide sulfurique.

3° La même expérience répétée encore, mais en remplaçant l'acide sulfureux par quelques gouttes d'une solution de sulfite de soude, donna le même résultat : la liqueur resta incolore.

4° Même expérience avec une très-forte proportion d'iodure de potassium : même résultat ; seulement, au moment où je versais l'acide sulfurique, il me semblait apercevoir une faible nuance violacée, mais elle disparaissait aussitôt.

De ces expériences, on ne peut se refuser à conclure que l'existence de l'acide sulfureux dans l'acide sulfurique de Nordhausen est la véritable cause de la non-coloration de l'amidon, quand on emploie cet acide pour déceler la présence d'un iodure dans un liquide.

Cette influence de l'acide sulfureux sur l'iode donne une explication satisfaisante du fait suivant, qui n'est pas sans analogie avec celui que je viens de signaler.

Dans mes expériences chimiques faites depuis cinq ou six années sur l'emploi du proto-iodure de fer, j'avais soin d'ordonner qu'on recueillît les urines rendues par les malades, afin de m'assurer, par un essai chimique, qu'ils avaient réellement pris ce médicament. Cet essai consistait à étendre les urines de leur volume d'eau, puis à y ajouter de la solution d'amidon, puis enfin, de l'acide sulfurique. Le liquide prenait sur-le-champ une teinte bleue, quand le malade avait ingéré son iodure peu de temps avant de rendre ses urines. L'addition de l'eau était indispensable, car la coloration ne se manifestait pas, ou était à peine sensible, quand les urines étaient très-chargées et qu'on ne les rendait pas plus claires ou moins abondantes en matière organique, au moyen de ce liquide. — N'est-il pas évident que la non-coloration de l'amidon dans le cas d'urines très-chargées, tenait à la formation d'une petite quantité d'acide sulfureux, par la réaction de l'acide sulfurique concentré, sur la matière animale? — L'addition de l'eau avait pour effet de diminuer la réaction de l'acide sur les substances organiques continues dans l'urine (1).

La présence de l'acide sulfureux dans l'acide sulfurique de Nordhausen doit également porter à repousser cet acide, quand il s'agit de faire fonctionner l'appareil de Marsh, puisque MM. Fordos et Gélis viennent de démontrer que l'acide sulfureux était changé, dans ce cas, en acide sulfhydrique, lequel précipitait l'arsenic à l'état de sulfure, et pouvait diminuer, sinon faire cesser complétement, la production des taches arsenicales. On sait cependant que l'acide sulfurique de Nordhausen a été recommandé de préférence, pour l'appareil de Marsh, par la raison qu'il n'est jamais arsénifère.

En résumé : *l'acide sulfurique de Nordhausen ou de Saxe, employé comme réactif, au lieu d'acide sulfurique ordinaire, peut devenir, dans plusieurs recherches chimiques, une cause d'erreurs assez graves. Cet inconvénient provient de ce que cet acide contient généralement de l'acide sulfureux.*

(*Journal de Pharmacie*, mars 1842.)

---

9. *Sur la nutrition des végétaux ;* par M. Théodore de Saussure.

Le travail de M. Théodore de Saussure a eu particulièrement pour objet de répondre à cette question, proposée au congrès scientifique de France :

« Les matières organiques ternaires ou quaternaires, peuvent-elles être ou non assimilées par « les plantes après avoir été absorbées par les racines? »

L'auteur admet comme démontré que l'eau et l'acide carbonique peuvent être décomposés par les végétaux, que leur substance organique peut s'augmenter par le seul concours de l'eau et des gaz atmosphériques, mais il pense que les productions végétales fournies par ce genre d'alimentation n'ont aucune valeur en agriculture.

Il admet que les substances nutritives assimilées par les plantes, et en particulier l'azote, proviennent presque en totalité du sol dans lequel elles existent, soit à l'état d'humus, soit à l'état de matière organique insoluble, qui, par l'action d'une fermentation lente, se transforme en humus, et peut alors, sous certaines influences, être absorbée par les plantes.

M. Liebig, dans son traité de chimie organique, a proposé une théorie différente de celle soutenue par M. de Saussure.

---

(1) Depuis longtemps j'avais reconnu que le proto iodure de fer se décompose en passant dans le torrent de la circulation, et que l'iode n'arrive dans les urines qu'à l'état d'iodure alcalin, lorsque M. Gélis a publié son mémoire pour démontrer que le fer ne passe plus dans le liquide séparé du sang par les reins ; fort antérieures à son expérience, les miennes les confirment d'ailleurs complétement : toujours j'ai trouvé l'iode dans les urines quand j'administrais le proto-iodure ; jamais au contraire les réactifs n'ont pu y déceler la présence du fer. C'est là un fait important de chimie et de pratique médicale que j'ai fréquemment démontré, depuis cinq ou six années, aux internes qui ont fait le service de ma salle à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Le savant professeur de Giessen suppose que la nutrition des végétaux sur le sol le plus fertile, s'opère uniquement par la fixation des éléments de l'eau, par la décomposition de l'acide carbonique et l'absorption des sels. Quelques auteurs, et en particulier M. Hartig, cité par M. Liebig, ont aussi nié formellement, d'après des expériences directes, cette absorption de l'humus et des matières organiques contenues dans le sol.

M. Théodore de Saussure réfute les expériences de M. Hartig, comme n'ayant pas été faites dans des conditions convenables.

Les plantes soumises à ces essais ayant souffert, ayant été gênées dans leur développement, n'ont pu fonctionner comme dans leur état normal. Il a soumis à des expériences semblables des plantes convenablement choisies, placées dans de meilleures conditions, et il conclut de ses propres résultats que l'extrait de terreau, que l'humate de potasse, peuvent être absorbés par les plantes mises en expériences, et qu'ils concourent à leur développement.

Voici les détails des expériences citées :

Absorption de l'humate de potasse (1) *par les plantes de fèves.*

« La racine de la plante était placée dans une éprouvette de 22 millimètres de diamètre intérieur et 150 de haut, contenant 50 grammes de solution d'humate de potasse carbonatée, colorée en brun foncé, ou 7 centigrammes de cet humate sec, soit par l'analyse 18 milligrammes d'humus. A côté de la plante précédente on avait placé dans un vase égal à celui qui la contenait, une solution d'humate destinée à faire observer les changements que la première éprouvait, sans plante, par l'évaporation et par l'action de l'air.

« Au bout de quatorze jours, le poids de la plante, originairement de 11 grammes, était augmenté de 6 grammes ; elle avait absorbé 135 grammes de liquide. Cette absorption était remplacée tous les jours par de l'eau distillée. La plante avait poussé ses racines blanches dans toute leur longueur ; aucun dépôt ne s'était formé sur elle ni dans la liqueur. Celle-ci avait subi une décoloration très-prononcée, et à peu près égale à celle que subissait la dissolution lorsqu'elle était étendue de deux fois son volume d'eau. Ces résultats sont si frappants, si faciles à obtenir, qu'ils ne peuvent laisser aucun doute à ceux qui les chercheront.

« La liqueur, résidu de la végétation, à fourni par son évaporation au bain-marie, 2 centigrammes d'humate de potasse, qui contenaient 9 milligrammes d'humus, soit un poids de cette substance égal à celui que la plante avait absorbé. »

Absorption de l'humate de potasse par la renouée persicaire (polygonum persicaria).

« J'ai plongé dans une solution de 450 centimètres cubes d'humate de potasse carbonatée, les racines d'une plante de renouée qui pesait 20 grammes ; par sa nature marécageuse, elle est beaucoup plus propre que la fève à ce genre de recherche.

« Les 450 centimètres cubes de solution contenaient 0,75 gram. d'humate sec ; la liqueur absorbée n'a point été remplacée. Au bout de dix jours, le liquide résidu était réduit à 65 centimètres cubes; sa couleur était plus foncée que la solution primitive, parce que les plantes saines absorbent l'eau en plus grande proportion que les plantes qui y sont dissoutes.

« La plante avait augmenté son poids de 3 grammes et demi. L'humate sec qu'elle avait absorbé devait peser, d'après le poids du résidu, 0,352 gramme, qui contenait 43 milligrammes d'humus, par les analyses des humates, avant et après l'absorption, car leur composition n'était pas identique. »

Absorption de l'extrait de terreau (1) *par la renouée persicaire.*

« J'ai fait macérer pendant deux jours du terreau de bruyère tamisé de *Meudon*, avec le double de son poids d'eau de pluie; 100 grammes de la liqueur filtrée fournissaient, par l'évaporation au bain-marie, un extrait brun noirâtre, non acide, qui pesait chaud 0,388 gramme, poids qui est indéterminé. Cette substance, ainsi que la plupart des extraits fournis par les terres végétales, ne contient

(1) L'humus pur, suivant M. Th. de Saussure, est noir et insoluble dans l'eau; il ne devient soluble et susceptible de servir à la nutrition des végétaux que par suite de sa dissolution dans les alcalis ; c'est sous ce point de vue seulement que l'ammoniaque et les sels ammoniacaux sont utiles à la végétation. La composition de l'humus n'est pas constante; il peut ne pas contenir de l'azote, mais il en renferme ordinairement. L'air est nécessaire à sa formation. J'ai tenu pendant plusieurs années, dit M. Th. Saussure, de la sciure de bois de sapin dans de l'eau privée d'air; la couleur de ce bois n'a subi aucune altération et l'on sait combien sa blancheur est facilement changée dans les circonstances ordinaires.

L'humus est précipitable de sa dissolution dans les alcalis, sous forme d'une poudre brune floconneuse L'humate de potasse dont il est ici question a été préparé en faisant bouillir pendant quelques minutes le terreau tamisé de Meudon avec la moitié de son poids de bicarbonate de potasse et une quantité d'eau égale à 40 fois le poids de ce dernier. La solution a été ensuite étendue d'une quantité d'eau suffisante pour entretenir une belle végétation, quantité variable suivant l'âge et l'espèce du végétal.

(1) « Cet extrait contenait, par une première macération (de même que la plupart des terreaux), du sucre de raisin très-coloré, qui en formait ici environ le quart : on y trouvait d'ailleurs beaucoup de dextrine, une substance azotée avec de l'apothème, et quelques traces de nitrate de potasse, de nitrate d'ammoniaque, d'hydrochlorate de chaux et de potasse; il fournissait 14 1/2 p. 0/0 de son poids de cendres qui contenaient 3 p. 0/0 de sels solubles à l'eau; le carbonate de potasse y entrait pour 1/10. On y trouvait du phosphate potassé de chaux, et d'autres sels alcalins. La partie des cendres insolubles à l'eau était principalement formée de phosphate de chaux, d'oxydes métalliques et de silice.

point d'humus tout formé, mais leur dissolution dans l'eau dépose, par l'évaporation, un apothème insoluble, qui n'est lui-même qu'une espèce d'humus ; l'on doit les considérer plutôt comme propres à former l'humus, que comme une dissolution de cette substance. Ces extraits sont ordinairement, et celui-ci en particulier, très-chargés d'azote.

« 12 centigrammes de cet extrait ont été délayés dans 100 gr. d'eau : la moitié de la dissolution filtrée a alimenté deux plantes de renouée ; l'autre moitié, placée dans un vase semblable, n'a point reçu de plante. Au bout de neuf jours (pendant lesquels on a remplacé par de l'eau la liqueur absorbée), les plantes ont été retirées très-saines, après s'être allongées de 7 centimètres, et avoir poussé des racines blanches dans toute leur longueur. L'évaporation de la liqueur d'épreuve a fourni un extrait sec, qui pesait 39 milligrammes, tandis que celui de la liqueur laissée par la plante ne pesait que que 33 milligrammes.

« Cette expérience a été d'ailleurs remarquable : 1° par la décoloration partielle de la liqueur qui avait servi à la végétation ; 2° par la parfaite transparence de cette solution, en comparaison de l'altération qu'aurait éprouvée, sous ce rapport, la liqueur d'épreuve qui s'était troublée ; 3° par la grande quantité d'eau que le végétal transpirait.

« Elle s'élevait quelquefois, dans vingt-quatre heures, à trois fois et demie le poids de la plante, à une température voisine de 22° C.

« Dans mes expériences sur l'absorption des extraits organiques par les végétaux, il en est quelques-unes où les racines ont souffert : dans ce cas, elles ont noirci, surtout à leur extrémité ; les solutions n'ont point été décolorées lorsqu'on a remplacé par de l'eau la liqueur absorbée, et le poids du résidu sec extractif s'est trouvé quelquefois plus considérable que celui de l'extrait avant l'absorption.

« On voit que ces opérations sont soumises à deux influences opposées : 1° à l'absorption de la substance alimentaire ; 2° à son remplacement par la matière organique qui provient de la décomposition des racines. Lorsque le dernier effet l'a emporté sur le premier, ou seulement lorsqu'il y a eu compensation, on n'a point pu juger de la quantité de matières employées à la nutrition ; telle est la cause des résultats obtenus par M. Hartig.

« Après avoir prouvé l'absorption de l'humus par les racines, il me reste à parler de son assimilation au végétal qui s'est pénétré de cet aliment. Un des indices de cette assimilation est déduit de l'absence de la couleur propre à l'humus dans l'intérieur des plantes qui ont absorbé une solution très-colorée d'humate de potasse, en comparaison de la différence que présentent à cet égard les matières colorantes (telles que l'encre), qui ne sont point propres à la nutrition végétale. Ces dernières laissent des traces de leur introduction, tandis que les autres se dénaturent en s'assimilant en partie au végétal. Une plante de fève, haute de quinze pouces, dont les racines plongeaient dans une décoction filtrée de bois de Brésil aiguisée d'une petite quantité d'alun, ne pouvait pas absorber, sans se flétrir, un cinquième de son poids de cette dissolution dont l'absorption colorait en rouge les quatre cinquièmes de la tige. Une plante de renouée, qui végétait très-bien dans la même liqueur et qui en absorbait la partie colorante, ne laissait point apercevoir les traces dans la tige, tandis qu'elle se colorait en absorbant de l'encre délayée qui la faisait périr. La matière colorante du bois de Brésil se dénaturait en s'assimilant en partie à la renouée, tandis qu'elle ne se décomposait point dans la plante de fève à qui ce genre d'aliment ne convenait pas.

« J'ai recherché dans l'eau transpirée par les renouées et les véroniques cressonnées, alimentées soit par l'extrait de terreau, soit par l'humate de potasse, les principes extractifs qu'elles avaient absorbés. Cette transpiration sans couleur, lorsqu'elle n'était pas très-rapprochée par l'évaporation, décelait, par une teinte légèrement jaune dans sa concentration, quelques traces de substances organiques, qui ne montaient pas au vingtième de celles que la plante avait absorbées. L'eau transpirée par ces deux plantes, alimentées par des solutions semblables à celles que j'ai déjà décrites, contenait d'ailleurs des sels ammoniacaux et calcaires ; mais le poids réuni de toutes ces substances n'équivalait qu'à trois milligrammes pour soixante grammes de liqueur transpirée.

« Les plantes de renouée qui ont végété sans souffrir, pendant plusieurs semaines, en vase clos dans l'air atmosphérique, à l'aide de l'eau et à l'action successive du jour et de la nuit, n'ont changé cet air ni en pureté ni en volumes ; elles n'y ont donc point absorbé de gaz azote. Je cite ce résultat (qui après la germination n'a offert aucune exception) pour rappeler que la fixation du gaz azote atmosphérique par l'acte de la végétation est très-éloignée d'être prouvée, quoique l'analyse élémentaire de quelques plantes mortes, par M. Boussingault, paraisse indiquer le contraire.

« Les terreaux presque stériles qui ont été délayés et épuisés par l'eau des pluies, ne doivent pas fournir une quantité considérable de matière extractive ; ils en contiennent toujours cependant une petite quantité, qui est sensible par sa couleur jaune et sa saveur, lorsque l'eau où ils ont été macérés est concentrée par l'évaporation. Cette matière, qui est azotée et qui, après son desséchement, est très-soluble dans l'eau, a une puissante influence sur la nutrition des végétaux, car elle leur fournit l'azote, aliment essentiel qu'ils ne contiennent qu'en petite quantité, et que l'eau et l'air ne fournissent cependant pas suffisamment ; elle y introduit encore du phosphate de chaux, et une partie des substances salines qui constituent les cendres ; mais ce n'est point à l'extrait soluble qu'on peut retirer immédiatement d'un pareil terrain, qu'il faut attribuer principalement sa faculté nutritive : il recèle, en quantité beaucoup plus grande, une matière organique, qui est d'abord insoluble à l'eau, et qui peut être inappréciable à l'œil ; mais elle est susceptible d'être évaluée par sa solubilité dans les carbonates alcalins, ou par la combustion. Cette substance se trouve, après son humectation, dans un état permanent de fermentation lente qui y développe une matière extractive très-soluble dans l'eau. Cette fonction présente ainsi successivement une source longtemps prolongée d'aliments à la végétation. Le

dernières macérations produisent un extrait plus coloré que celui des premières, du moins par les fermentations qui s'opèrent avec le contact de l'air.

« Dans les faits qu'allègue M. Liebig en faveur de la seule nutrition des végétaux au moyen de l'air, de l'eau et des sels, il cite les résultats obtenus par M. Ed. Lucas avec de la poussière de charbon pur, ou mêlée au terreau.

« Je ne m'occuperai point de l'influence salutaire de ce mélange, parce qu'on ne peut considérer comme précis que les effets obtenus avec le charbon seul, qui a fourni à M. Lucas les résultats les plus satisfaisants, pour remplacer le terreau et produire une belle végétation.

« J'ai exposé pendant plusieurs jours à un courant d'eau, du charbon, soit de sapin, soit de hêtre, et après l'avoir pulvérisé et tamisé, j'en ai rempli des vases où j'ai semé, en plein air, des graines de pois, de fèves, de froment, de madis, de pavot, d'athanasis annuelle et de linaire à feuilles d'orchis : elles ont été arrosées avec de l'eau de source, sauf les fèvres, qui n'ont reçu que de l'eau distillée. A côté de ces vases qui étaient placés sur des planches, on a fait des semis semblables dans des pots pleins d'une terre arable qui n'avait jamais été fumée, qui était délavée, colorée en gris jaunâtre, et de la plus chétive apparence.

« Toutes ces plantes ont mieux prospéré dans cette mauvaise terre que dans le charbon. J'ai remarqué, cependant, que chaque plante de fève a porté, avec ce dernier, une graine féconde, tandis qu'elle n'en avait point fourni avec le sable, ou le gravier. Les pois ont produit, dans le charbon et dans le sable, un petit nombre de graines, et des tiges grêles, munies de petites feuilles, avec une légère supériorité dans le charbon.

« Après avoir reconnu que ce dernier avait quelquefois un léger avantage sur le sable pur, j'ai soumis le charbon pulvérisé à une longue décoction avec de l'eau distillée : elle a pris, sur la fin de son évaporation, une nuance jaune, propre à indiquer une substance organique échappée au premier lavage; ce liquide contenait encore quelques substances salines, et en particulier l'ammoniaque qui s'y était, sans doute, condensée après la combustion.

« C'est à ces corps, et surtout à la faculté qu'a l'acide carbonique d'être condensé par le charbon, que celui-ci doit son avantage sur le sable pour la végétation. »

Conclusion.

« Il résulte des observations précédentes :

« 1° Que les terrains fertiles contiennent un mélange de substances organiques solubles avec d'autres qui ne le sont pas, et que l'introduction des premières par les racines dans les végétaux est un puissant auxiliaire de la nutrition qu'ils reçoivent de l'air et de l'eau ;

« 2° Que les substances organiques insolubles qui se trouvent dans le sol en beaucoup plus grande proportion que les précédentes subissent, à l'aide de l'eau, une fermentation lente qui y développe une substance nutritive soluble, propre à remplacer partiellement et successivement la première.

« 3° Que l'absorption des substances organiques solubles fournit presque en totalité aux plantes l'azote qu'elles contiennent : l'expérience directe montre qu'elles ne s'assimilent pas notablement cet élément en état de gaz, et qu'il n'est pas contenu en état d'ammoniaque dans l'eau distillée qu'on leur fait absorber ;

« 4° Qu'il y a cette différence entre les matières colorées qui conviennent à la nutrition végétale et celles qui ne lui sont pas propres, que les premières, dans leur absorption, changent de couleur, et se confondent avec la plante elle-même, tandis que les autres, en y pénétrant, n'éprouvent aucune altération. »

« Après avoir montré que les matières extractives colorées et propres à la nutrition végétale sont absorbées par les plantes, et ne se retrouvent en entier, ni dans le résidu de la succession, ni dans la transpiration du végétal, ni dans son atmosphère, ni comme telles dans la plante elle-même, nous devons admettre qu'elles ont disparu en y assimilant une partie de leurs éléments. »

Dans une addition au mémoire précédent, M. Théodore de Saussure cherche à expliquer comment l'azote absorbé par les plantes dans le sol peut être remplacé de manière à suffire à une nouvelle végétation; il admet pour cela la condensation de l'azote atmosphérique. Cet effet a lieu, dit-il : 1° lorsque les corps organiques poreux fermentent lentement, dans des circonstances propres à la formation du gaz hydrogène; 2° par les oxydules de fer et de manganèse; 3° par l'électricité dans les pluies d'orage : l'ammoniaque et l'acide nitrique sont les seuls produits à nous connus de ces condensations; mais pour faire intervenir ces différentes sources d'azote dans la végétation, nous sommes obligés d'abandonner le guide de l'expérience, car aucune observation n'a encore démontré que les plantes s'assimilent immédiatement, ou sans intermède, l'ammonique et l'acide nitrique. On doit admettre qu'ils s'associent à des substances végétales mortes, pour former des combinaisons très-rapprochées des matières extractives que les végétaux puisent dans le terreau pour leur nutrition.

« J'ai fait, dit en terminant M. Th. de Saussure, développer en plein air des pois dans du sable siliceux, avec de l'eau qui contenait 1/8000 d'ammoniaque; ils y ont moins prospéré que dans le sable arrosé d'eau pure. »

(*Bibliothèque universelle de Genève.*)

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

10. *Sur un moyen de reconnaître l'addition de la cervelle dans le lait;* par M. Soubeiran et O. Henry.

On a beaucoup parlé dans ces derniers temps d'une falsification qui consisterait à ajouter au lait écrémé une certaine quantité de cervelle de veau ou de mouton, dans le but de rendre à ce liquide sa consistance et son aspect primitifs. Cette nouvelle démentie par les divers journaux qui l'avaient annoncée, n'en a pas moins mis en émoi une grande partie de la population de Paris, car l'usage du lait est à peu près général. Il était donc nécessaire de détruire cette impression fâcheuse, et pour cela il devenait urgent, en supposant un instant que la falsification eût lieu, de prouver qu'on peut la reconnaître. Dans un mémoire sur ce sujet, lu à l'Académie royale de Médecine, M. Gaultier de Claubry a présenté plusieurs caractères empruntés, soit aux propriétés physiques du lait falsifié comparées avec celles du lait normal, soit à l'examen microscopique, ou enfin à des procédés analytiques.

Chargés, conjointement avec M. le docteur Rochoux, de faire un rapport sur ce travail, nous avons pu reconnaître l'exactitude de la plupart des assertions de M. Gaultier de Claubry, mais en même temps il nous a été facile de voir que ses procédés offrent dans leur exécution quelques difficultés, soit parce que l'on manque souvent de microscope, soit parce que les personnes consultées ne sont pas toujours familiarisées avec des manipulations chimiques compliquées et difficiles.

La cervelle de veau ou de mouton ajoutée, soit directement dans le lait, soit en émulsion avec l'eau, et dans la proportion de 5 p. °/₀ environ, ne change pas assez notablement les propriétés physiques du lait, son odeur, sa saveur, sa couleur et sa densité, pour qu'on puisse de *prime abord* s'apercevoir de cette falsification, qui heureusement est sans danger pour l'économie animale. Mais vue à l'aide d'un bon microscope et sous un grossissement de 300 à 500 diamètres, on reconnaît à côté des globules laiteux, ordinaires du lait, des fragments de tubes, de membranes rugueuses déchirées, quelquefois même de vaisseaux sanguins, bien différents des masses grisâtres amorphes que présente le lait bouilli, ou celui qui est mêlé de *colostrum* peu après le part.

Il faut avouer cependant que ces caractères ne sont pas toujours aussi nettement prononcés, et que, de plus, les illusions si fréquentes que présente le microscope à ceux qui ne sont pas très-familiarisés avec son emploi, peuvent induire les observateurs en erreur. Afin de parer à ces divers inconvénients, nous avons cherché quelques moyens plus faciles à exécuter par tous les pharmaciens appelés à donner leur avis dans des expertises de ce genre. Le suivant nous a paru mériter la préférence. Il est fondé sur la propriété que possède l'acide *oléo-phosphorique*, découvert par M. Frémy, de se changer sous l'influence de l'eau *acidulée* en *oléïne* et en *acide phosphorique*.

Procédé.

On prend en conséquence la partie crémeuse qui s'est formée à la surface du lait, on la traite par l'éther sulfurique très-pur à une douce chaleur. L'éther décanté, filtré et évaporé, laisse un résidu de matières grasses (1), qu'il faut faire bouillir dans de l'eau distillée, aiguisée par quelques gouttes d'acide sulfurique pur. La solution, refroidie et filtrée, donne, à l'aide des réactifs, eau de chaux, eau de baryte, nitrate d'argent, etc., sels de magnésie et ammoniaque, tous les caractères de l'acide phosphorique (2). Le lait normal ne produit rien de semblable.

(*Jour. de pharmacie et de Chimie*, mars 1842.)

---

11. *Nouveau procédé pour obtenir la résine de jalap pure et parfaitement blanche;* par M. Ad. Nativelle.

Dans une thèse présentée à l'Ecole de Pharmacie, au mois de juillet dernier, j'ai indiqué un procédé pour extraire cette résine, privée de toute matière colorante; mais comme depuis cette époque plusieurs modifications ont été apportées à ce procédé, j'ai cru qu'il était nécessaire de le décrire de nouveau et avec plus de détails que je ne l'avais fait alors; déjà M. Planche s'était occupé de la préparation de cette résine qu'il obtenait peu colorée en enlevant, comme on le fait ici, par des solutions aqueuses, mais froides, la matière extractive des racines. Le procédé que je décris rentre donc dans les idées de ce pharmacien distingué.

Préparation.

On coupe chaque racine de jalap en deux ou trois morceaux, on verse dessus de l'eau bouillante;

---

(1) En calcinant cette matière directement dans un creuset de platine, le charbon obtenu, traité par l'eau distillée, fournit une solution où les réactifs décèlent la présence de l'acide phosphorique; ce procédé toutefois est moins sensible que celui décrit ci-dessus.

(2) Ainsi, après avoir neutralisé l'acide par l'ammoniaque :

1° Le nitrate d'argent y forme un précipité jaunâtre floconneux;

2° L'eau de chaux un précipité floconneux;

3° Le sulfate de magnésie un dépôt très-floconneux;

4° L'eau de baryte un dépôt qui, dissous par l'acide nitrique pur, pour l'isoler du sulfate formé en même temps, fournit de nouveaux flocons quand on sature cet acide par l'ammoniaque.

celle-ci a pour but de gonfler les racines qui seraient trop dures pour être d'abord facilement divisées. Le lendemain, lorsqu'elles ont repris à peu près le volume qu'elles pouvaient avoir à l'état récent, on les coupe, à l'aide du couteau à racines, en tranches aussi minces que possible ; on met de nouvelle eau sur les racines, et on fait bouillir dans une bassine en cuivre, environ dix minutes, en remuant de temps en temps ; cela fait, on verse le tout, liquide et racines, dans le seau percé d'une presse ; la liqueur très-colorée s'écoule, et on soumet le résidu à une sorte de pression. On fait encore deux décoctions semblables, et toujours en pressant chaque fois ; cette précaution est indispensable pour enlever toute la matière colorante extractive retenue dans le tissu spongieux des racines. Les liqueurs de ces décoctions sont rejetées comme inutiles, mais elles pourraient servir à préparer un extrait aqueux de jalap. Après ces trois traitements, l'eau sort tout à fait sans couleur ; il ne reste plus que la résine pure fixée à la partie ligneuse. On traite alors par l'alcool ; pour cela on place les racines épuisées, telles qu'elles sortent de la presse, dans le bain-marie d'un alambic ; on verse dessus une quantité suffisante d'alcool à 65° C. L'alcool à 85° C., qui avait d'abord été indiqué, avait l'inconvénient de racornir les racines en s'emparant du peu d'eau qu'elles retenaient, et par cela rendait difficile la dissolution de la résine fixée à l'intérieur des tranches ligneuses. On recouvre le bain-marie de son chapiteau ; on fait bouillir dix minutes ; et lorsque le tout est à peu près refroidi, on le soumet à la presse de la même manière qu'il a été indiqué pour les décoctions aqueuses. On fait encore deux traitements semblables, après quoi les racines sont entièrement épuisées. On réunit tous les alcools ; la liqueur qui en résulte a une teinte à peine ambrée qui disparaît bientôt en agitant avec une petite quantité de charbon animal divisé ; on filtre, puis on distille au bain-marie jusqu'à ce qu'il ne passe plus rien. La résine reste fluide au fond du bain-marie, surnagée par l'eau de l'alcoolé ; il ne reste plus qu'à la sécher ; si au lieu d'opérer dans un bain marie en étain on opérait dans un bain-marie en cuivre non-étamé, la résine aurait une apparence noirâtre due à une matière insoluble qui lui serait interposée. Cette matière qui paraît être une combinaison de la résine avec le cuivre du bain-marie, n'existe qu'en très-petite quantité ; cependant, quelque minime qu'elle soit, il est nécessaire de l'enlever pour que la résine paraisse blanche, et comme elle n'est qu'interposée, il suffit, pour la séparer de la masse, de dissoudre la résine dans deux ou trois fois son volume d'alcool à 65° cent., d'ajouter une très-petite quantité de noir animal et de filtrer. L'alcool passe sans couleur, on l'évapore dans une capsule placée sur l'eau en ébullition ; à mesure que l'alcool s'évapore, la résine se précipite sous forme de térébenthine épaisse et incolore ; on sépare l'eau qui la surnage, on étale la résine aux parois de la capsule, et on continue de chauffer jusqu'à la complète dessiccation ; arrivée à ce point, la résine est assez friable pour qu'on puisse facilement la réduire en poudre fine. Cette poudre est aussi blanche que de l'amidon ; chaque kilo de jalap de bonne qualité donne cent grammes de résine pure, résultat qui s'accorde bien avec l'analyse quantitative. Cette résine a été essayée ; elle est aussi active que celle obtenue par les autres procédés qui ne la donnent point blanche. Trois décigrammes de résine suspendus dans un demi-verre de lait d'amande purgent fortement. A la dose même de deux décigrammes, son action a été presque aussi énergique. Réduite en poudre, et mise en contact avec de l'eau froide, elle offre pour caractère particulier de se réunir en masse transparente demi-fluide comme si elle avait été fondue ; elle a la même apparence que la résine qui vient d'être précipitée par l'eau de sa solution alcoolique. Sous cette forme, elle semblerait reconstituer un hydrate en reprenant l'eau qu'elle aurait perdue par la dessiccation ; quoi qu'il en soit, ce caractère pourrait servir jusqu'à un certain point à reconnaître la résine de jalap des autres résines, lesquelles restent pulvérulentes durant leur contact avec l'eau. Cependant, si on mèle une certaine quantité de colophane à de la résine de jalap en poudre et qu'on traite par l'eau, toute la masse se réunit, mais avec une apparence opaque occasionnée par la colophane qui, ne pouvant former corps avec l'eau, reste interposée au milieu de la masse. Malgré cela, ce caractère ne serait pas exact pour reconnaître une petite quantité de résine étrangère, mise dans le but de frauder la résine pure. On pourrait extraire, par un moyen analogue, les autres résines qui, comme celle de jalap, sont entièrement insolubles dans l'eau.

(*Ibidem.*)

---

12. *Notes pharmaceutiques ;* par M. E. Soubeiran.

Extraits oxalcooliques.

M. Girolamo Ferrari admet, d'après des expériences qui lui sont propres, que les plantes vireuses, telles que l'aconit, la ciguë, la jusquiame et le stramonium, donnent des extraits d'une énergie très-supérieure aux extraits aqueux ordinaires, lorsque dans leur préparation on remplace l'eau par le vinaigre distillé.

M. Ferrari a obtenu des extraits plus actifs encore, en traitant les plantes avec de l'alcool à 56°, auquel il avait ajouté $\frac{1}{25}$ de son poids d'acide acétique retiré du bois. Toutes ces préparations sont acides, ce qui ne peut être un inconvénient, attendu la faible dose à laquelle ces médicaments sont ordinairement prescrits.

On se rappellera que, dans le dernier numéro du *Journal de Pharmacie*, a été rapportée une formule de l'extrait de racine de colchique préparé avec le vinaigre distillé. Cet effet serait-il commun à tous les extraits des plantes qui doivent leurs principales propriétés à des alcalis végétaux ?

Préparation des extraits.

M. Th. Redwood rappelle le procédé de Barry pour l'évaporation des extraits dans le vide. Il con-

siste dans la distillation du liquide, du vase qui le contient dans un vaste récipient globulaire, où l'on a fait le vide au moyen de la vapeur d'eau ; on condense à mesure la vapeur qui se forme en versant de l'eau froide sur la surface du récipient. L'ébullition se fait à une température basse par suite de la diminution de pression à la surface du liquide, mais les difficultés que l'on trouve dans le procédé proviennent de la condensation de la vapeur dans le récipient. Les vases étant bientôt remplis de vapeur, elle pèse sur le liquide et retarde l'ébullition. Il en résulte que l'évaporation en est très-lente ; c'est ce qui a certainement empêché que ce procédé ne fût généralement adopté. Bien convaincu de l'excellence de la méthode d'évaporation dans le vide, M. Redwood a modifié le procédé de Barry en y appliquant, avec quelques modifications, les procédés employés dans les raffineries de sucre. La différence avec le système d'évaporation de Barry consiste en ceci, qu'une pompe est tenue en mouvement pendant tout le temps que dure l'évaporation, de manière à enlever non-seulement l'air atmosphérique, mais aussi la vapeur à mesure qu'elle se forme. L'évaporation devient alors plus rapide avec une température de 40 à 50° qu'elle ne le serait à l'ébullition dans le procédé ordinaire. Dans un appareil qui contient 69 litres, M. Redwood amène l'extrait en consistance convenable en six heures. La qualité des extraits ainsi obtenus est excellente ; la ciguë et le pissenlit ont fourni des extraits qui représentaient exactement les jus épaissis de ces plantes ; quand on les divisait dans l'eau, ils reproduisaient exactement la couleur, l'odeur et la saveur des sucs qui avaient servi à les préparer.

Beaucoup d'extraits n'éprouvent pas d'altération par le contact de l'air ; mais il n'en est pas de même de beaucoup d'autres. Un des plus remarquables sous ce dernier rapport est l'extrait du pissenlit, qu'il ait été préparé à l'air ou dans le vide. Il se remplit promptement d'une multitude d'animalcules qui ressemblent à la mite du fromage ; M. Redwood préserve ces extraits en les mettant dans de petits pots de faïence qu'il remplit exactement jusqu'au bord ; puis il recouvre l'extrait d'une feuille d'étain, qui a exactement la forme du pot, et il la scelle avec soin sur les bords avec de la cire à cacheter. L'air est complétement exclu, et l'extrait de pissenlit lui-même peut être conservé pendant plusieurs années. Je conserve parfaitement ces extraits en les enfermant dans des pots en faïence qui ont la forme d'un flacon bas à large ouverture, que l'on bouche avec un bouchon de liége et que l'on recouvre d'un mastic résineux.

Contre-poison du sublimé corrosif.

Le docteur Buckler, à la suite d'expériences sur les animaux, a proposé, comme contre-poison du sublimé corrosif, la limaille de fer et la poudre d'or, qui revivifient le mercure à l'état métallique et le précipitent à l'état d'amalgame. Le mérite de ce procédé est basé sur la propriété que le fer possède de réduire le mercure à l'état de mercure doux ; d'un autre côté le contact de l'or avec le fer vient hâter la décomposition et la rendre plus complète en déterminant la revivification complète du mercure et sa transformation en un amalgame inoffensif. Pour que la réaction se fasse bien, il faut qu'un liquide enveloppe les deux métaux ; pour cela, il faut qu'ils soient assez divisés pour rester pendant quelque temps en suspension dans les fluides de l'estomac. On peut se procurer facilement de l'or en poudre fine, mais il est plus difficile d'avoir de la poudre de fer impalpable. Le docteur Buckler conseille de réduire de l'acier en limaille au moyen d'une lime très-fine, et pour obvier à ce qui lui manque de finesse, il conseille de le tenir en suspension avec un peu de mucilage ; mais celui-ci épaissit les liquides, ce qui est déjà un inconvénient, et en outre, si le fer ne reste pas mêlé à l'or, il agit pour former du calomel qui se réduit plus difficilement que le sublimé.

M. John Barry rapporte que, pour constater la valeur du procédé, il fit dissoudre dix grains de sublimé corrosif dans le quart d'une pinte d'eau tiède. Après avoir ajouté six gouttes d'acide sulfurique dilué à la mixture d'or et de fer, il la mélangea au poison et jeta le tout sur un filtre. Les premières gouttes qui passèrent, et cela une minute après que le mélange avait été fait, ne contenaient plus du tout de mercure.

Le docteur Buckler fait mélanger l'or et le fer à parties égales : il conseille d'administrer 40 grains de chacun des métaux ; si le malade les rejette, il en faut de suite administrer une autre dose pareille. M. Barry conseille de faire le mélange des deux métaux à l'avance (en le conservant dans un peu d'eau de chaux pour préserver le fer de l'oxydation) pour être administré au moment du besoin, après qu'on l'aurait un peu acidulé ; il ajoute que les particules de fer doivent être dans un tel état de division qu'elles puissent rester en suspension pendant une à deux minutes dans le liquide.

(*Ibidem.*)

---

13. *Préparation et conservation, par un moyen très-simple, d'une solution officinale de proto-iodure de fer, sans mélange de sucre ou d'un autre principe conservateur* ; par M. Alph. Dupasquier.

Dans le mémoire que j'ai publié sur le proto-iodure de fer (*Journal de Pharmacie*, mars 1841), je n'ai donné que des formules *magistrales* pour l'emploi de ce nouveau médicament, si différent, comme je l'ai démontré, de l'iodure de fer du Codex ; en n'indiquant pas de préparation officinale, mon but était d'obtenir, dans tous les cas, un iodure récemment préparé, et, par conséquent, nullement altéré par l'air, ce que j'avais reconnu être de première importance, au point de vue thérapeutique.

M. F. Boudet (*Journal de Pharmacie*, septembre 1841) a fait observer depuis que l'obligation, pour le pharmacien, de préparer la solution d'iodure de fer chaque fois qu'il aurait à exécuter une ordon-

nance où ce sel ferreux serait prescrit, était incommode, et a proposé, en conséquence, une préparation officinale, sorte de sirop dans lequel le proto-iodure de fer liquide est préservé, par la gomme arabique et le sucre, de l'altération que lui fait promptement subir l'oxygène atmosphérique.

La préparation de la solution normale de proto-iodure de fer est si prompte et si facile, que l'inconvénient signalé par M. F. Boudet, et qui s'était ainsi présenté à mon esprit, ne m'avait pas paru devoir être pris en considération. Je reconnais toutefois qu'une préparation officinale destinée à servir pour l'exécution de toutes les formules magistrales, est d'un emploi plus commode pour le pharmacien, et je m'empresse d'ajouter que le mélange proposé par M. F. Boudet doit conserver assez longtemps le sel ferreux pour prendre rang parmi les préparations officinales.

J'ai cependant trouvé un moyen plus simple, et que je crois par conséquent préférable, d'obtenir une solution officinale de proto-iodure de fer, solution qui se *conserve alors indéfiniment, sans aucun mélange, c'est-à-dire sans addition de sucre ou d'un autre principe conservateur*. Ce moyen, dont j'ai déjà dit un mot dans mon mémoire sur le proto-iodure de fer, consiste à laisser la solution d'iodure constamment en contact avec un grand excès de fer. Voici comment il faut opérer :

Solution normale de proto-iodure de fer du docteur Dupasquier (officinale).

Pr. :	Iode.	50 grammes.
	Fil de fer. . .	100 grammes.
	Eau distillée. .	400 grammes.

Coupez le fil de fer en fragments de la longueur d'environ deux centimètres, introduisez-les dans un flacon à l'émeri, puis ajoutez l'eau, l'iode, et bouchez.

Si l'on a besoin immédiatement d'une partie de la solution, il faudra plonger le flacon pendant huit ou dix minutes dans de l'eau élevée à la température d'environ quatre-vingts degrés centigrades, en ayant soin d'agiter le mélange à plusieurs reprises. On filtrera ensuite la quantité de solution dont on aura besoin, quand le liquide passera incolore.

Si l'on ne doit pas employer immédiatement une partie de la solution, on abandonnera le mélange à lui-même, et la combinaison de l'iode et du fer s'opérera sans qu'il soit nécessaire de le chauffer. La solution se conservera ensuite indéfiniment.

Quand on voudra exécuter une formule, on filtrera une portion du liquide, et après en avoir employé la quantité prescrite, on fera rentrer dans le flacon la partie surabondante. On pourra user ainsi, peu à peu, de tout le contenu du flacon, sans que la solution cesse d'être incolore, et de présenter tous les autres caractères des sels ferreux parfaitement purs de tout mélange d'un sel ferrique.

Remarques. A mesure qu'une portion de fer dissous par l'iode s'oxyde en absorbant l'oxygène de l'air, et se précipite à l'état d'hydrate de sesquioxyde, la portion d'iode qu'il abandonne réagit de nouveau sur le fer non dissous et forme encore un proto-iodure qui remplace celui que l'air a décomposé. L'action *décomposante* de l'oxygène atmosphérique est donc constamment neutralisée par l'action *recomposante* que détermine le contact incessant du métal.—On laisserait le flacon constamment débouché, que l'effet serait encore le même; seulement alors il se précipiterait une plus grande quantité de sesqui-oxyde de fer. J'ai remplacé par du fil de fer coupé en petits fragments la limaille de fer, qui a l'inconvénient de se tasser, d'où peut résulter un contact moins parfait du métal avec le liquide; pour éviter la nécessité de couper le fil de fer, on peut employer de petits clous dits *pointes de Paris*, qui n'ont guère plus de valeur.

La conservation indéfinie du proto-iodure de fer, en employant ce procédé, m'a été démontrée par l'expérience suivante : J'ai pris un peu de solution faible de potasse caustique ; je l'ai fait bouillir pendant huit ou dix minutes pour chasser l'air qu'elle tenait dissous, puis j'y ai fait tomber une petite quantité d'une solution d'iodure conservée ainsi depuis dix-huit mois; il s'est formé un précipité d'hydrate de protoxyde de fer, *parfaitement incolore*, c'est-à-dire absolument exempt de sesquioxyde (2).

Pour exécuter les formules magistrales que j'ai données dans mon précédent mémoire, il n'y a aucun calcul à faire, *la solution conservée étant absolument la même que celle préparée extemporanément* (2).

Les proportions d'iode et de fer que je viens d'indiquer, sont celles de la *solution normale* employée pour la préparation de toutes mes formules. Cette solution normale se dose par gouttes et ne représente pas une quantité facile à se rappeler d'iodure sec; j'avais adopté ce parti pour eviter qu'on ne confondît le nouvel iodure avec l'ancien iodure du Codex. Mais, M. F. Boudet ayant fait observer que quelques médecins désiraient avoir une préparation qui représentât en nombres ronds une quantité déterminée d'iodure sec, je crois devoir indiquer une autre formule pour obtenir une solution d'iodure de fer au dixième, c'est-à-dire dans laquelle dix parties de liquide représenteront une partie d'iodure sec.

Solution officinale de proto-iodure de fer, au dixième.

Pr. :	Iode.	37 gr. 879
	Fil de fer. . .	75 gr.
	Eau distillée. .	400 gr.

Préparez comme la solution normale.

---

(1) Si l'on n'avait pas la précaution de faire bouillir la solution de potasse avant de l'employer, le précipité deviendrait verdâtre en se formant, par l'absorption immédiate de l'oxygène dissous dans le liquide.

(2) Ce moyen de conservation est applicable aux solutions des autres sels ferreux qui s'altèrent, comme on sait, si promptement dans les laboratoires.

Je crois devoir faire observer, en terminant, que ce serait une erreur thérapeutique assez grave que de remplacer, *dans tous les cas*, l'ancien iodure de fer par le proto-iodure pur. Le proto-iodure, en effet, ne peut être substitué avantageusement à l'iodure de fer du Codex que dans quelques affections où l'emploi d'un sel ferreux est essentiellement nécessaire, comme, par exemple, dans la chlorose, les leucorrhées chroniques, les débilités d'estomac, etc.; dans la plupart des autres maladies où l'on fait usage de l'iodure de fer, comme dans les affections scrofuleuses, cancéreuses, syphilitiques, herpétiques, etc.; le raisonnement et l'observation portent à croire qu'il est préférable de continuer à administrer l'iodure du Codex, quoique sa composition soit variable. Il est évident, en effet, que l'iode libre contenu en quantité notable dans ce médicament, doit exercer une influence aussi utile que puissante, et contribuer pour beaucoup aux heureux effets observés par la généralité des praticiens après l'administration de l'iodure de fer du Codex.

Les médecins devront donc ne pas confondre ces deux médicaments et bien déterminer les cas dans lesquels l'un devra être préféré à l'autre. Pour éviter toute erreur à cet égard, je propose d'appeler dorénavant l'iodure du Codex, *iodure de fer ioduré*.

(*Ibidem.*)

---

14. *Sur la formation de l'acide sulfurique dans la préparation du lait de soufre.*

On admet, que dans la réduction des oxydes de quelques métaux à un degré d'oxydation inférieur, par un courant d'hydrogène sulfuré, il se fait de l'eau et il se dépose du soufre.

D'après M. H. Rose, et il se forme aussi quelquefois de l'acide sulfurique dans les mêmes circonstances.

Dans une solution froide de peroxyde de fer, l'hydrogène sulfuré n'occasionne pas la formation d'acide sulfurique. Dans une solution de perchlorure de fer (à froid,) acide ou neutre, l'hydrogène sulfuré ne produit qu'un dépôt de soufre, mais pas d'acide sulfurique, mais en chauffant la dissolution pendant que l'on fait passer le gaz hydrogène sulfuré, il se forme de l'acide sulfurique.

Il faut tenir compte de ce fait, quand on veut déterminer la quantité de peroxyde de fer, par la quantité du soufre que précipite l'hydrogène sulfuré. On ne peut opérer qu'à froid.

Une solution étendue de chromate de potasse neutre, mêlée avec de l'acide acétique ou de l'acide chlorhydrique, se comporte de même, mais la formation d'acide sulfurique qui a lieu par la chaleur est plus forte.

Dans une solution d'iodate de potasse ou de soude, ou de bromate de potasse, la formation d'acide sulfurique a lieu déjà à froid. Mais dans une solution de chlorate ou de perchlorate de potasse, cette formation n'a lieu ni à froid ni à chaud.

(*Ibidem.*)

15. *Sur le sirop de violettes. Lettre de* M. Blondeau à M. F. Boudet.

On a publié depuis un an plusieurs observations sur le meilleur mode de confection du sirop de violettes, que l'on doit toujours s'efforcer d'obtenir d'une odeur agréable, d'une belle couleur bleue, et conservant surtout cette importante propriété. Beaucoup de praticiens recommandent d'employer la violette simple, comme plus odorante; d'autres veulent qu'on se serve de la violette double, comme donnant une couleur plus intense. M. Mouchon est, je crois, de ce dernier avis, mais il recommande en outre, ainsi que le fait le Codex de 1837, le lavage des pétales avant de les soumettre à l'infusion.

Ce mode d'opérer, sinon nuisible, car il peut contribuer à enlever une portion de l'arome des fleurs, me paraît au moins complétement inutile, et je crois qu'il peut être avantageusement remplacé par une simple précaution préliminaire, mise en pratique sans doute par beaucoup de nos confrères, et que depuis vingt-deux ans je n'ai jamais négligée. J'ai donc, sans recourir au lavage, toujours obtenu un sirop de violettes d'une belle couleur et réunissant toutes les qualités que l'on doit rechercher dans cette préparation pharmaceutique destinée aussi à servir de réactif.

Les violettes simples sont ordinairement livrées aux pharmaciens de Paris, mondées; aussitôt que je les reçois, je les soumets, par petites portions, à un criblage au travers d'un crible fin. Cette opération leur enlève une quantité notable (qui peut être évaluée à 15 ou 20 grammes par $\frac{1}{2}$ kilog.) de débris de calices, de portions d'onglets, de terre et surtout d'étamines. Ce produit, d'une couleur jaune verdâtre, doit sans contredit nuire à la beauté du médicament, et sa séparation si facile me paraît devoir tenir lieu du lavage proposé.

Vous avez comparé le sirop préparé dans mon laboratoire avec le vôtre, pour lequel vous aviez employé le lavage, et vous m'avez dit n'avoir pas aperçu de différence entre eux. Je vous remets aujourd'hui un échantillon de ce même sirop préparé l'an dernier, et vous pourrez juger s'il a conservé et son arome et sa belle couleur bleue.

Si vous jugez, mon cher confrère, que cette observation pratique doive être insérée dans votre intéressant journal, veuillez lui donner place dans le prochain numéro; cette époque de l'année lui donnera peut-être un certain degré d'utilité.

Agréez, etc.

(*Ibidem.*)

16. *Note sur l'emplâtre d'huile de croton tiglium. Réflexions sur l'emploi de cette huile;* par M. A. Bouchardat.

L'huile de croton tiglium est un bon médicament qui est définitivement adopté dans la pratique; son existence n'a point eu le sort éphémère de plusieurs produits préconisés outre mesure lors de leur apparition dans la thérapeutique, et bien vite délaissés.

Depuis longtemps les propriétés purgatives de l'huile de croton tiglium étaient connues dans l'Inde; c'est le docteur Cromwel, médecin de la Compagnie des Indes, qui en a répandu l'usage en Angleterre. M. Friedlander a fait connaître ce produit en France par une note qu'il lut sur ce sujet, le 13 janvier 1824, à l'Académie de médecine; depuis lors il a été universellement usité.

Ce purgatif énergique est fréquemment employé pour combattre les constipations opiniâtres, qui souvent accompagnent plusieurs affections des centres nerveux. Le docteur Kinglake a donné l'huile de croton avec un grand succès pour combattre la colique de plomb; cette pratique a été adoptée par M. Bally, préconisée par M. Tanquerel, et louée vivement par M. Double; on préfère cependant encore presque généralement, à l'Hôtel-Dieu, le vieux traitement de la colique des peintres des Frères de la Charité, qui réussit très-bien et qui n'a pas d'inconvénients. Quand la colique est légère, et cède à l'emploi d'une à deux gouttes d'huile, c'est à merveille; mais quand il faut renouveler souvent l'administration de ce drastique si énergique, on ne le fait pas toujours impunément. L'huile de croton est un purgatif d'un effet puissant, mais qui ne peut être, sans inconvénient, réitéré chaque jour. Et certes voilà bien la raison qui doit faire bannir l'huile de croton du traitement de la fièvre typhoïde, lorsqu'on adopte les purgatifs. Cette huile ne réussit guère lorsqu'on l'administre sous forme de lavement; je l'ai vu souvent prescrire ainsi à des doses élevées, 2, 4 et même 10 gouttes dans un lavement, sans produire d'évacuation. Une fois entre autres, il s'agissait d'un empoisonnement déterminé par un lavement opiacé à hautes doses; on administra, sans produire aucun effet, un lavement contenant 10 gouttes d'huile de croton; je crois que nous eussions mieux réussi en prescrivant un lavement avec 15 grammes de séné et 30 grammes de sulfate de soude. Le séné, en effet, provoque énergiquement les contractions intestinales, et, sous l'influence d'une solution de sulfate de soude, les liquides affluent en abondance dans les intestins. Le choix des purgatifs est un problème aussi difficile qu'important; ils purgent par suite d'actions physiologiques très-diverses; dans la pratique, il est bien important de connaître et d'approprier ces effets. J'espère revenir un jour sur ce sujet.

Arrivons maintenant à l'emploi de l'huile de croton à l'extérieur. Ainslie préconisa les frictions d'huile de croton tiglium pour combattre les douleurs rhumatiques. On pensait généralement que l'action purgative de l'huile de croton se faisait sentir lors même que le médicament était appliqué sur la peau. M. Andral entreprit une série d'expériences dont M. Joret a rendu compte dans sa thèse. Sur dix cas dans lesquels les frictions avaient été faites sur le ventre avec l'huile de croton tiglium mêlée à l'huile d'amandes douces, il n'y eut aucun effet. Sur neuf malades qui furent frictionnés avec de l'huile de croton pure, un seul fut purgé, quoique plusieurs fois vingt gouttes eussent été employées pour la friction. De ces faits, on doit conclure que l'huile de croton, administrée en frictions, n'est point purgative; mais, ainsi conseillée, elle possède une propriété précieuse : elle détermine sur la peau une inflammation vésiculeuse qu'il peut être très-intéressant de produire dans un grand nombre d'affections. C'est un moyen de révulsion très-efficace et peu douloureux. Comment convient-il d'employer l'huile de croton pour atteindre ce but? On la prescrit ordinairement pure ou mélangée avec deux à quatre fois son poids d'huile d'amandes douces. Ce moyen d'administration est incommode, car l'acide crotonique, principe actif de l'huile, est volatil et se dissipe souvent sans produire d'effet, ou bien cause une inflammation à la peau des doigts qui ont frictionné.

Pour éviter ces inconvénients, on a pensé à faire un *emplâtre de croton*. M. Chomel m'informe que des essais avaient déjà eu lieu dans cette direction. Comme aucune formule d'emplâtre de croton n'était encore parvenue à ma connaissance, et qu'il désirait employer ce produit à l'Hôtel-Dieu, je lui proposai d'incorporer dans une masse emplastique un vingtième, un dixième et un cinquième d'huile de croton. L'expérience nous montra bientôt que, pour obtenir un emplâtre déterminant vivement en vingt-quatre heures une inflammation vésiculeuse, il fallait employer un cinquième d'huile de croton. Voici donc le moyen que nous avons employé. Nous avons fait fondre à un feu très-doux 80 grammes d'emplâtre diachylon gommé; nous avons mélangé à cet emplâtre à demi-liquide 20 grammes d'huile de croton. La masse emplastique qui résulta de ce mélange fut étendue en couche épaisse sur une bande de calicot, et on obtint ainsi du *sparadrap de croton* très-adhésif et qui détermina à la peau une vive irritation. Il peut être employé dans tous les cas où les révulsifs sont conseillés. Cet agent est précieux, car il ne cause pas de douleurs aussi vives que beaucoup d'autres irritants. Il peut être appliqué sur une surface étendue, et l'on peut ainsi établir une dérivation proportionnelle à l'irritation qu'on veut combattre, condition indispensable dans l'emploi de ces héroïques moyens. J'ai la ferme conviction que l'amplâtre de croton rendra des services dans plusieurs affections chroniques, soit de l'appareil respiratoire, soit des organes abdominaux.

(*Bulletin gén. de Thérapeutique*, mars 1842.)

17. *Quelques faits touchant l'action du sulfate de quinine sur l'organe de l'ouïe;* par M. Fr. Lugeol, D. M., à la Havane.

Divers faits signalés dans ces derniers temps sur l'influence des sels de quinquina sur les organes auditifs, sont venus corroborer des observations qui me sont propres, et dont je me contenterai de rapporter quelques-unes, qui me paraissent tout à fait analogues à celles publiées dans votre estimable journal. L'identité n'en sera peut-être que plus saillante, par l'éloignement même des lieux, et dans un climat entièrement distinct de celui d'Europe.

Depuis quatre ans j'habite la Havane, et, grâce à votre intéressant recueil, je puis me tenir au courant des découvertes modernes. La position topographique de cette ville en fait un point important pour l'exercice de notre art, car les maladies de tout genre s'y présentent fréquement. Depuis deux années surtout, nous avons eu à traiter des fièvres intermittentes assez graves : émissions sanguines à l'épigastre et à l'anus, lavements émollients, pédiluves sinapisés, boissons rafraîchissantes; telle était la première indication à remplir; rarement les symptômes s'aggravaient sous l'influence de ce traitement; mais si on s'acharnait à poursuivre le Protée de l'irritation, les choses changeaient promptement de face : exacerbation dans l'état du malade, retour plus violent de l'accès pyrétique, et sous l'aspect le plus alarmant; il était alors urgent de recourir à l'emploi du sulfate de quinine, et encore n'était-on pas toujours assez heureux pour conjurer l'orage; souvent la mort emportait le malade au second ou au troisième accès.

Je me contenterai de citer quelques faits, non qu'ils soient rares, car ici nous opérons sur une vaste échelle; mais je choisirai les plus saillants, trop heureux si ces courtes notes peuvent jeter quelque jour sur la question que vous avez posée.

Laure Tarre, âgée de 11 ans, fut atteinte, dans les premiers jours d'août dernier, d'un accès de fièvre : le médecin qui fut appelé ne prescrivit le premier jour que les pédiluves sinapisés, et de l'orangeade; le second accès fut des plus violents, et l'application des vésicatoires aux jambes ne fit qu'empirer l'état de la malade. Ce fut dans la nuit, au moment même de l'exacerbation, que je vis cette enfant : sangsues à l'épigastre et à l'anus, lavements émollients, topiques de même nature sur l'abdomen, orangeade; au déclin de la fièvre, ingestion par la bouche de 24 grains de sulfate de quinine; dans l'espace de six heures, apyrexie complète, légère surdité. Craignant le retour de la fièvre, je prescrivis 18 grains du même sel, qui obtinrent le résultat que je me proposais. Intermission de vingt-quatre heures; surdité complète. Le quatrième jour je permis un léger bouillon de poulet, l'ouïe revint à son état normal, sans traitement spécial, et au bout de huit jours, toutes les facultés étaient bien retablies.

M. P....., capitaine de navire du commerce, fut pris, vers la fin du même mois, d'accès de fièvre sous le type quotidien, qui nécessitèrent l'administration d'une assez haute dose de sulfate de quinine : le malade devint entièrement sourd, et il me fallut lui écrire que son état n'était que l'effet du médicament, pour rassurer son moral passablement affecté; le lendemain, en effet, il put entendre, avec quelque difficuté, ce que l'on disait, et deux ou trois jours après, il jouissait d'une assez bonne santé et l'audition était dans toute son intégrité.

M. C., négociant, habitant la Havane depuis son enfance, fut, à son retour des Etats-Unis d'Amérique, atteint d'un accès de fièvre du même caractère : après les émissions de sang, j'eus encore recours aux sels de quinquina pour enrayer les accès d'une nature assez grave, son état ayant exigé l'application de deux vésicatoires aux jambes; j'employai en outre les frictions et l'application sur le derme dénudé du même médicament. Apyrexie complète, surdité complète de douze heures : les émollients, les bouillons légers, le repos, et sous peu de jours tout rentra dans l'ordre.

J'ai beaucoup d'autres observations, mais il n'est pas nécessaire d'en publier un plus grand nombre pour montrer l'importance des faits pratiques qu'elles révèlent toutes. Je vous les livre, sans commentaires, vous priant de leur donner place dans vos colonnes, espérant qu'elles auront un certain intérêt pour vos lecteurs.

(*Ibidem.*)

---

18. *Observation relative à un cas d'empoisonnement par le deutochlorure de mercure;* communiquée par M. le docteur Vautier, de Caen.

Obs. — G., âgé de 68 ans, d'une constitution moyenne, avait exercé pendant 36 ans la profession d'imprimeur, lorsqu'il y a deux ans, il fut tout à fait privé de son travail ordinaire et renvoyé chez lui. Ce changement de vie affecta vivement G., qui devint d'une tristesse profonde. Depuis quelque temps, il avait manifesté plusieurs fois le désir d'attenter à ses jours, mais ses parents étaient toujours parvenus à le détourner de ce projet, lorsque, le 20 novembre dernier, se trouvant seul chez lui, il résolut de s'empoisonner. Il prit, dans ce but, environ deux grammes de deutochlorure de mercure. Ses parents étant rentrés une demi-heure après, G. se plaignit d'une vive cuisson à la gorge et d'une douleur brûlante à l'estomac; puis il eut un vomissement. Pressé par ses parents, très-inquiets de ce qu'il pouvait avoir, il leur dit qu'il venait de s'empoisonner. Ceux-ci accourent chez moi, et lorsque j'arrivai auprès du malade, je le trouvai dans l'état suivant : la face était d'une pâleur extrême; les traits, tirés, exprimaient l'anxiété et la souffrance; les membres, froids, étaient agités de tremblements presque continuels; le pouls, petit, serré, présentait quelques intermittences. Le malade changeait souvent de position et se plaignait d'une douleur vive à la gorge et à l'estomac. Les matières qu'il venait de vomir se composaient d'un liquide

légèrement blanchâtre, filant comme de l'albumine et mêlé de débris de fruits.

Je questionnai vivement le malade pour savoir quel poison il avait pris; ce fut inutile, je ne pus rien obtenir. Je voulus l'obliger à boire de l'eau chaude, il s'y refusa d'abord; mais l'ayant menacé de lui introduire une sonde par le nez, il céda. Lorsqu'il eut avalé deux verres d'eau, je lui introduisis le doigts dans la bouche, ce qui détermina sur-le-champ de nombreux vomissements, dans lesquels le malade rejeta une assez grande quantité de liquide incolore, ayant encore l'aspect de l'albumine. Aussitôt que les vomissements eurent cessé, je lui fis avaler de nouveau deux verres d'eau qu'il rejeta sur-le-champ. Je lui fis passer ainsi dans l'estomac quatre litre d'eau tiède en une heure; chaque fois que je lui en faisais boire deux verres, il les vomissait aussitôt.

Désirant savoir à quel poison j'avais affaire, j'essayai la matière des vomissements avec quelques réactifs chimiques; j'obtins un précipité blanc par le nitrate d'argent et un précipité jaune rougeâtre par la potasse. Ces caractères, joints aux symptômes que j'avais observés, me firent penser que j'avais affaire au deutochlorure de mercure.

Je questionnai de nouveau le malade qui finit par m'avouer qu'il avait pris gros comme une noisette de sublimé corrosif, qu'il avait broyé et enveloppé dans une poire bien mûre. Je délayai six blancs d'œufs dans un litre d'eau, et j'en fis prendre quatre verres au malade. Les deux premiers verres furent rejetés, mais il garda aisément les deux derniers.

Pensant que tout ce qu'il y avait eu de poison ingéré avait dû être rejeté dans les nombreux vomissements qui avaient eu lieu, et le malade étant d'ailleurs dans un état de faiblesse extrême, je ne crus pas devoir exciter davantage les vomissements; je le laissai tranquille et lui prescrivis une forte décoction d'orge à prendre dans la journée.

Le soir, le pouls avait repris un peu plus de force, 75 pulsations. La face était encore pâle, mais les traits étaient moins tirés; la douleur de la gorge avait un peu diminué; celle de l'estomac était toujours très-vive. Je fis continuer l'eau d'orge et mettre un cataplasme sur la région épigastrique.

Le 21, la pâleur de la face avait disparu, les traits avaient repris leur expression normale. Le pouls, large et souple, donnait 72 pulsations. La douleur de la gorge était moins vive; celle de l'estomac n'avait pas notablement diminué. La langue était couverte d'un enduit épais, grisâtre.

Même traitement; diète.

Le 22, la douleur de la gorge allait toujours diminuant; celle de l'estomac était également moins vive; le pouls était souple et donnait 70 pulsations.

Même traitement.

Le 23, l'état du malade continuait à s'améliorer. Je permis deux potages.

Le 24, les aliments avaient été bien supportés et n'avaient occasionné ni nausées, ni envies de vomir; la douleur d'estomac diminuait toujours.

A dater de cette époque, le malade alla toujours de mieux en mieux. Le 30 novembre, dix jours après l'acident, la douleur d'estomac avait presque entièrement disparu, et G. avait, à peu de chose près, repris sa nourriture ordinaire. Aujourd'hui il est parfaitement guéri.

Cette observation m'a semblé digne d'intérêt à cause du peu d'accidents qui ont résulté de l'ingestion dans l'estomac d'une dose aussi considérable de sublimé. En effet, la dose était énorme, G. en avait pris au moins 2 grammes, quand quelques décigrammes suffisent pour déterminer les accidents les plus graves et même la mort. Pourquoi donc, dans ce cas, le sublimé corrosif n'a-t-il pas produit ses effets ordinaires? Cela tient sans aucun doute à la forme sous laquelle il a été pris. En effet, ingéré en poudre, aussitôt que quelques parcelles de ce corps se sont trouvées en contact avec l'estomac, le premier effet qui en est résulté a été une cautérisation profonde; l'estomac, vivement irrité, s'est contracté, et le poison a dû être rejeté (en partie du moins) avant que l'absorption ait pu avoir lieu; les vomissements subséquents ont achevé le reste. Tout le monde comprend que les choses se seraient passées tout autrement, si le deutochlorure de mercure avait été dissous, à quelque degré qu'eût été sa dissolution.

(*Gazette méd. de Paris*, 1842, n° 9.)

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

19. *Mémoire pour servir à l'histoire des anomalies artérielles ;* par Alph. Rendu, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris.

L'étude du système artériel dans sa disposition normale a de tout temps fixé l'attention des anatomistes ; peu de choses doivent être ajoutées à la description de ce système, et les ouvrages classiques qui sont entre nos mains ne laissent rien à désirer sur cette partie importante de l'anatomie humaine. Mais l'on ne peut peut-être pas en dire autant de ce qui regarde les anomalies de ce système, et ce genre d'étude est assez généralement négligé , à Paris du moins. Peut-être cela tient-il à ce que les cas nombreux d'anomalies artérielles sont disséminés dans divers recueils, et la difficulté de les envisager dans leur ensemble peut expliquer la négligence que généralement les étudiants apportent à cette partie de l'anatomie.

Je n'ai point la prétention de combler la lacune qui existe dans cette partie de la science ; mon but est d'attirer l'attention sur cette étude trop négligée, et cependant si importante pour le praticien. Ce que je donne ici est une simple compilation ; chacun eût pu la faire ; mais, personne ne la faisant, je l'ai entreprise. Autant que possible, j'ai puisé aux sources. Les ouvrages de Meckel, de Haller, les traités d'anatomie, m'ont offert un bon nombre d'exemples d'anomalies. J'ai surtout mis à contribution l'ouvrage de Tiedeman ; j'ai cherché dans les recueils périodiques les exemples cités d'anomalies artérielles; les collections que j'ai pu visiter m'en ont présenté quelques cas ; quelques-uns me sont propres. De ces anomalies, je n'ai rapporté que celles que l'on peut regarder comme authentiques , et pour celles que leur rareté ou leur bizarrerie apparente fait remarquer, j'ai cité la source où j'ai puisé. Je suis loin de croire mon travail complet, mais le nombre d'exemples cités est assez grand, je pense, pour former un cadre auquel chacun peut rattacher les faits qui se présenteront à l'observation.

Si, comme déjà nous l'avons fait observer, l'étude du système artériel dans son état normal nous intéresse sous le double rapport des phénomènes physiologiques qui s'y rattachent, et de la gravité des lésions dont il peut être le siége, ce même système, envisagé dans les anomalies qu'il présente, est également digne de notre intérêt. Le chirurgien qui négligerait cette étude aurait souvent à déplorer de funestes accidents, tandis que la connaissance des anomalies artérielles peut lui être d'un grand secours dans la pratique des opérations. Mais ce n'est pas seulement le chirurgien que ce genre d'étude intéresse ; le médecin doit encore s'en occuper, non-seulement parce que les lésions artérielles demandent souvent de prompts secours, et que devant de telles affections disparaît la distinction de médecin et de chirurgien, mais encore parce qu'elle peut servir à expliquer certains phénomènes morbides : c'est ainsi que Mouro Autenrieth, Murray, etc., ont signalé une dysphagie , qui reconnaissait pour cause le trajet anormal de la sous-clavière droite.

On le voit, ce n'est pas un simple intérêt scientifique qui se rattache à une telle étude , c'est un intérêt de tous les instants, un intérêt pratique, le seul que l'on ne saurait négliger sans crainte d'accidents graves ; et, bien que jusqu'à présent nous soyons à peu près réduits à indiquer chacune des anomalies que l'on rencontre, sans pouvoir indiquer les lois qui président à leur apparition, cependant du plus ou moins de fréquence de certaines variétés artérielles, on peut tirer des conséquences qui ne sont pas sans importance pour la pratique des opérations.

Les artères sont de tous les organes ceux qui présentent le plus de variétés, tant sous le rapport de l'origine que sous celui du nombre et de la distribution. Nous ne savons rien de positif relativement aux circonstances qui influent sur l'apparition de de ces anomalies ; nous ignorons complétement et leurs causes et les lois qui les régissent. Peu importe pour le développement de l'organe de quel point proviennent les vaisseaux qui doivent le nourrir ; qu'ils naissent de l'aorte, ou qu'ils prennent naissance d'un tronc secondaire, il n'en résulte rien pour l'organe auquel ils se rendent; aussi, quoiqu'en ait dit Walther, l'individualité et l'importance d'un organe ne sont pas en rapport avec le point d'origine des vaisseaux qu'il reçoit.

La symétrie du système artériel, considérée d'une manière générale, se retrouve souvent dans les anomalies ; c'est ainsi que lorsqu'une variété artérielle existe d'un côté, ordinairement on en observe une semblable du côté opposé ; plus rarement l'on voit des anomalies existant dans la partie supérieure du système artériel se répéter dans la partie inférieure de ce même système.

On n'a pas observé que les anomalies artérielles aient de l'influence sur la distribution des veines ; et dans toutes les régions où des variétés artérielles se sont rencontrées, la disposition naturelle du système veineux n'avait pas changé. Disons enfin qu'il est des anomalies artérielles qui reproduisent l'état normal de certaines parties du système veineux, telles sont les grandes anastomoses, ou l'apparition de gros vaisseaux superficiels dans le système artériel. Ces dernières remarques appartiennent en propre à J.-F. Meckel.)

Nous manquons d'observations exactes sur le développement du système vasculaire de l'homme et des mammifères, et sur le mode d'apparition des artères. Il résulte de là que nous ne pouvons tirer de ce développement aucune donnée qui puisse nous faire découvrir les lois qui président à l'apparition des anomalies artérielles. Ce que nous savons, c'est que le nombre et le volume des vaisseaux est en général en rapport avec l'activité des fonctions et le volume de l'organe, et il semblerait que les vaisseaux sont soumis à l'organe, et non ce dernier aux vaisseaux, dans l'état naturel du moins. En effet,

certains organes qui, chez le fœtus, ont un grand développement, comme le thymus, sont pourvus de nombreux vaisseaux; et plus tard, lorsque sous l'influence de certaines causes qui nous écahappent, ces organes viennent à disparaître en totalité ou en partie, les vaisseaux subissent des modifications en rapport avec ces changements. Ici les modifications vasculaires sont la conséquence des modifications de l'organe. D'une autre part, cependant, lorsque, par une cause quelconque, le sang artériel ne parvient plus à l'organe en quantité voulue, on voit ce dernier éprouver dans sa structure des modifications auxquelles succède l'atrophie. Il nous semble que, de là, l'on peut conclure que les vaisseaux préexistent aux organes, et qu'alors les modifications que ceux-ci nous offrent, dans leur position, leur volume et leur forme, ne sont que consécutives à des anomalies artérielles. Ainsi, le rein ne serait situé dans un lieu quelconque de la cavité abdominale que parce que l'artère rénale naîtrait d'un tout autre point du tronc artériel que ce celui dont elle a l'habitude de provenir. Mais, pourquoi telle artère se dévie-t-elle de son trajet normal? pourquoi telle autre tire-t-elle son origine d'un point inaccoutumé, alors que l'organe auquel elle se rend a lui-même conservé sa position normale? Ce sont là des faits que, jusqu'à présent, nous n'avons pu expliquer; mais il ne faut pas moins en tenir compte, les noter avec soin; plus tard peut-être il sera possible de les grouper, et, de leur ensemble, pourront naître des lois qu'aujourd'hui nous ne pouvons prévoir. De l'étude du développement du système vasculaire, en concluant toutefois d'après les résultats fournis par l'organogénésie des oiseaux, il résulte que le système vasculaire est formé dans l'origine de moins de parties qu'on n'en trouve par la suite. Dans les derniers temps de la vie intra-utérine, au contraire, le nombre de ces parties est plus grand, et plusieurs de celles-ci disparaissent à la naissance. Ces particularités peuvent nous servir à expliquer certaines anomalies qui ne sont que le résultat d'arrêts de développement, soit que certaines parties n'aient pas achevé leur évolution, soit que des canaux aient continué à donner passage au sang. Ici l'anomalie n'est que relative; ce qui était normal pour la vie intra-utérine devient anormal après la parturition. On a pu suivre les phases diverses du système vasculaire dans sa partie centrale, et l'on a vu qu'il représentait, dans ses évolutions, les dispositions diverses que ce système présente à l'état normal, dans les classes des vertébrés; mais ici encore le système vasculaire est soumis aux organes, et c'est le non développement et l'inaction de quelques-uns de ceux-ci qui nécessitent les états variés du système vasculaire. Tout disparaît, en effet, alors que ces mêmes organes viennent à se développer et à entrer en activité.

Dans les anomalies que présentent les principaux vaisseaux artériels, on est frappé de la tendance de la nature à reproduire par ces anomalies chez l'homme l'état normal du système artériel de certains animaux, et si nous n'avons pu encore assigner à chacune des anomalies observées jusqu'à ce jour son analogue dans les divers degrés de l'échelle zooliogique, il faut l'attribuer aux études encore trop restreintes de l'anatomie comparée. La nature semble être partie d'un premier type simple et unique, pour de là se compliquer à mesure que l'organisation se perfectionne; et la répétition chez l'homme de ce qui s'observe chez les animaux inférieurs, semble montrer sa tendance à revenir au type primitif. Ici, nous ne pouvons plus invoquer les arrêts de développement pour expliquer les faits; nous ne devons nous borner à les constater sans chercher à en donner des explications plus ou moins plausibles.

Des anomalies de l'aorte en général.

L'aorte, considérée dans son ensemble, s'écarte rarement de la disposition normale; elle peut toutefois le faire de plusieurs manières différentes, ainsi que nous le verrons bientôt. C'est surtout dans le nombre des troncs fournis par la crosse de l'aorte que s'observent les variétés, et, au dire de Meckel, une fois sur huit l'aorte présente des anomalies dans les troncs qui naissent de la crosse. C'est donc à tort que Haller et Bichat ont avancé que la disposition des artères fournies par la crosse de ce vaisseau était très-peu sujette à varier. Un grand nombre d'auteurs, tels que Boëhmer, Neubauer, Huber, Walter, Tiedmann, Harrisson, Meckel, etc., ont examiné ce point de doctrine d'une manière spéciale, et les ouvrages classiques d'anatomie nous en offrent plusieurs exemples.

De ces anomalies, les unes nous intéressent sous le point de vue scientifique; d'autres ont des rapports très-importants avec la médecine opératoire. Quelques-unes peuvent servir à nous expliquer certains phénomènes physiologiques. Toutes enfin nous montrent la tendance de la nature à reproduire les dispositions diverses qui s'observent dans la série zoologique.

A. *Anomalies du tronc même de l'aorte.*

Les anomalies que peut présenter l'aorte dans sa disposition générale sont relatives à des changements de direction et à des divisions prématurées du vaisseau. Au premier genre se rattache l'incurvation partielle de la crosse de l'aorte qui se porte trop tôt en arrière, en passant au-dessus de la bronche droite, et alors, ou bien le vaisseau reste appliqué le long du côté droit de la colonne vertébrale, dans une étendue plus ou moins considérable, ou bien il gagne le côté gauche en se glissant derrière l'œsophage et la trachée artère, ainsi que Meckel l'a observé plusieurs fois. Cette anomalie, ainsi que le fait observer ce savant anatomiste, peut être considérée comme le premier degré de l'inversion latérale de l'aorte, dans laquelle la crosse s'incline de gauche à droite, au lieu de se courber de droite à gauche comme dans l'état normal. Dans ce cas, la position du cœur et des gros vaisseaux est renversée; la pointe de l'organe regarde à droite. Une telle disposition s'accompagne en général de la transposition plus ou moins complète des principaux viscères.

Quelquefois l'aorte, peu après son origine, se divise en deux troncs qui passent, l'un devant, l'autre

derrière la trachée, et qui se réunissent ensuite pour donner naissance à l'aorte descendante. Meckel et Tiedmann en ont cité des cas ; M. Blandin a déposé dans les cabinets de la Faculté de médecine de Paris une pièce qui offre cette anomalie. Malacarne (*Observ. in chirur.*, Torino, 1774) rapporte un cas de ce genre, dans lequel chaque tronc de l'aorte, droit et gauche, envoyait au côté correspondant trois branches, savoir : l'artère sous-clavière, l'artère carotide externe, la carotide interne ; après quoi les deux arcs droit et gauche se réunissaient en un tronc commun descendant ou thoracique.

Cette disposition est semblable à celle que l'on observe dans les amphibies, les lézards, les tortues, les serpents.

Quelquefois, lorsque l'aorte se divise ainsi peu après son origine, une branche se porte brusquement en bas et forme l'aorte descendante, l'autre se divise en haut et se termine par trois branches qui sont, en procédant de droite à gauche, le tronc innominé, la carotide et la sous-clavière gauches. Dans ce cas, il n'existe point de crosse, et l'aorte se divise immédiatement après son origine en aorte ascendante et en aorte descendante. Cette disposition, qui est rare, a été observée par Klintz, Tiedmann, Harrisson ; elle représente la disposition normale de l'aorte chez les animaux herbivores, la brebis, la chèvre, le taureau, le cerf. Daubenton l'a observée chez le chameau, le cheval ; Cuvier chez le rhinocéros. Les quadrumanes et les hibernants présentent plus rarement cette disposition qui paraît surtout appartenir aux mammifères à long col. Les anciens, qui n'étudiaient l'anatomie que sur les animaux, ont reporté à l'anatomie humaine cette dénomination d'aorte ascendante et descendante.

On lit dans le *Journal de chirurgie* de Desault (tom II, p. 107), que l'extrémité inférieure de la crosse de l'aorte étant très-rétrécie, la circulation se faisait au moyen des vaisseaux collatéraux augmentés de volume. Steidels rapporte un cas semblable dans lequel ce point de l'aorte était complétement oblitéré.

Une dernière anomalie du tronc même de l'aorte est celle qui consiste dans sa division prématurée en artères iliaques primitives droite et gauche.

B. *Anomalies des branches qui naissent de l'aorte.*

1° *Anomalies des artères coronaires.*

Meckel, Harrisson et d'autres ont vu des cas dans lesquels le nombre des artères coronaires était diminué ; il n'existait qu'une seule artère coronaire, disposition normale, chez l'éléphant ; d'autres fois, le nombre des artères du cœur est augmenté, mais leur calibre a de beaucoup diminué, ce qui établit une sorte de compensation.

2° *Anomalies des branches qui naissent de la crosse de l'aorte.*

Le nombre des troncs qui naissent de la crosse de l'aorte peut être augmenté ou diminué.

Les anomalies du premier genre sont de beaucoup plus rares que celles du second. On peut rattacher à ce premier genre l'absence de la crosse de l'aorte et la division du vaisseau en aorte ascendante et aorte descendante. Il a déjà été question de cette anomalie.

Une autre variété très-rare aussi est celle dans laquelle deux troncs seuls naissent de la crosse de l'aorte. De ces deux troncs innominés, l'un fournit la carotide et la sous-clavière droite ; l'autre la carotide et la sous-clavière gauche. Malacarne a vu deux fois cette disposition. Au dire de Tiedmann, cette distribution symétrique des vaisseaux s'observe chez la chauve-souris. Daubenton l'a observée chez le pteropode rufo; Cuvier, chez le delphinus phocœna. Ainsi qu'on le voit, cette disposition s'observe surtout chez les mammifères dont le cou est court.

Dans quelques cas, des deux troncs qui naissent de la crosse de l'aorte, le premier, qui est le plus volumineux, donne naissance aux deux carotides et à la sous-clavière droite ; le postérieur, qui est le plus petit, fournit la sous-clavière gauche. Cette disposition, qui est assez fréquente, a été indiquée par quelques auteurs anciens comme étant la disposition normale.

Petsche, Neubauer, Huber, J.-S. Meckel, Malacarne, Scarpa, etc., ont cité des cas de ce genre. Tiedmann a observé une disposition semblable chez plusieurs mammifères, surtout parmi ceux de l'ordre des quadrumanes. Daubenton l'avait également signalée chez plusieurs espèces de singes.

Dans les cas où la carotide gauche provient du tronc innominé droit, elle passe toujours au-devant de la trachée, circonstance importante à connaître lorsque l'on vient à pratiquer l'opération de la trachéotomie. Parmi les carnivores, Tiedmann a rencontré cette disposition chez le chien, le renard, le loup, le chat, le lion, etc. Daubenton l'a observée chez la hyène, le lynx, la loutre, l'ours, etc. Enfin, elle a été observée chez plusieurs rongeants, tels que le lièvre, le lapin, le castor, etc.

Haller (*De partium humani corporis fabrica et functionibus*) dit que l'homme est le seul des animaux dont la crosse de l'aorte donne trois branches distinctes, savoir : le tronc innominé, la carotide gauche et la sous-clavière gauche. Cependant Tiedmann dit avoir observé une disposition semblable chez le singe d'Ethiopie, le hérisson, la taupe, le rat, le dauphin, etc. Daubenton a vu une distribution analogue chez une espèce de singe et sur plusieurs autres mammifères. M. de Blainville (*dissertation sur la place que la famille des ornithorinques et des échidnes doit occuper dans les séries naturelles*) a vu une semblable disposition sur un ornithorinque et sur un échidné.

Le nombre des branches qui naissent de la crosse de l'aorte peut ne pas être augmenté; mais ces mêmes branches présentent assez fréquemment des variétés relatives à leur origine et à leur distribution. C'est ainsi que l'on a vu les deux carotides naître par un tronc commun entre les deux sous-clavières. Cette disposition, d'après Cuvier, est naturelle à l'éléphant.

Parfois existe à droite un tronc commun pour la sous-clavière droite et les deux carotiques ; vient ensuite la vertébrale gauche, puis la sous-clavière

du même côté. Dans quelques cas, la sous-clavière droite naît de l'aorte descendante et passe derrière la trachée et l'œsophage pour se rendre au côté droit.

Le nombre des branches qui naissent de la crosse de l'aorte peut être augmenté; fréquemment l'on observe quatre troncs, et alors, tantôt c'est la vertébrale gauche qui naît entre la carotide et la sous-clavière du même côté; cette anomalie est fréquente, et d'après Tiedmann, elle est la répétition de ce qu'on observe chez le phoca. D'autres fois, la quatrième branche est due à une thyroïdienne inférieure qui naît entre le tronc innominé et la carotide gauche. Neubauer a décrit le premier cette variété. (*De arteria innominata et thyroïda ima.*) Cette anomalie a, depuis, été observée un bon nombre de fois. Elle nécessite la plus grande attention de la part du chirurgien dans le cas de trachéotomie.

Souvent la quatrième branche est la sous-clavière droite, et tantôt celle ci est la première branche qui naisse de la crosse de l'aorte; tantôt, au contraire, et plus fréquemment, elle est la dernière du côté gauche; quelquefois la sous-clavière droite prend naissance entre les carotides droite et gauche; d'autres fois enfin, c'est entre la carotide gauche et la sous-clavière du même côté. Dans tous les cas où la sous-clavière droite naît de la partie gauche de la crosse de l'aorte, et des exemples nombreux en ont été rapportés par Fabricius, Ludwig, Neubauer, Murray, Sandifort, Monro, Autenrieth, Meckel, etc., cette artère, toujours inclinée à droite, gagnait le bras droit obliquement ou transversalement, en passant derrière l'œsophage et la trachée, ainsi que Bæhmer, Neubauer, Pohl, Murray, Autenrieth, etc., l'ont observé; ou bien entre l'œsophage et la trachée, comme dans les cas rapportés par Sandiford, Monro, Hérold, etc. Quelques médecins, tels que Huber, Monro, Murray, etc., ont signalé une gêne de la déglutition causée par le trajet irrégulier de cette artère, qui fournissait ainsi une nouvelle espèce de dysphagie, qu'ils nommèrent luxuriante; d'autres, tels que Otto, Fleischmann, etc., n'observèrent rien de semblable. Harrisson cite un cas d'après Kirby, dans lequel un os, ayant perforé l'œsophage, vint blesser cette artère, qui passait derrière l'œsophage. (Harrisson, *Surgical anatomy of the arteries.*)

Le nombre des branches peut être porté à cinq. Cette anomalie est moins fréquente que la précédente. Dans ce cas, les carotides et les sous-clavières naissent isolément, et, de plus, la vertébrale gauche naît de l'aorte; d'autres fois, c'est une thyroïdienne inférieure, ou même la mammaire interne qui forme la cinquième branche. Bœhmer et Haller rapportent chacun un cas dans lequel, indépendamment des trois troncs ordinaires, l'aorte fournissait la vertébrale gauche et la mammaire interne droite.

La variété la plus rare est celle dans laquelle la crosse de l'aorte donne naissance à six troncs. Harrisson en a vu deux cas; dans chacun d'eux, les deux sous-clavières, les deux carotides et les deux vertébrales naissaient séparément de l'aorte.

Telle est, en général, la disposition qu'affectent les artères qui naissent de la crosse de l'aorte dans les cas où ces artères s'éloignent de l'état normal. Toutes les anomalies observées jusqu'à ce jour ne se trouvent pas rapportées ici; nous avons cité seulement les principales et les plus importantes; chacun pourra à volonté compléter ce tableau, et y faire rentrer les différentes variétés qui se présenteront à son observation, soit dans le cours de ses dissections, soit dans la lecture des divers ouvrages qui ont trait à ce point de doctrine.

3° *Anomalies du tronc innominé.*

En parlant des variétés que présentent les troncs fournis par la crosse de l'aorte, nous avons indiqué les différences que présentent ces mêmes troncs relativement à leur point d'origine; aussi ne reviendrons-nous pas sur ce genre d'anomalie.

Le tronc innominé, qui, dans l'état normal, ne donne aucune branche, peut, dans quelques cas, en fournir un nombre plus ou moins grand. C'est ainsi que Neubauer a vu l'artère mammaire droite naître du tronc innominé. Haller, Neubauer, Huber, Sæmmering, etc., ont rencontré des cas dans lesquels l'artère thyroïdienne provenait de ce même tronc innominé. Souvent, enfin, de petites artères naissent du tronc brachio-céphalique et vont se rendre au thymus, au péricarde, aux bronches ou aux muscles environnants. Rhuysch, Haller, J.-F. Meckel, Neubauer, ont cité des cas de ce genre.

4° *Anomalies des artères carotides et de leurs branches.*

Les artères carotides peuvent présenter des anomalies dont les unes portent sur le tronc de l'artère, les autres sur les branches qui en naissent. La première espèce est de beaucoup moins fréquente que la seconde, que l'on a souvent occasion d'observer. Quelquefois les artères carotides, au lieu d'être placées aux deux côtés de la trachée-artère, se rencontrent au-devant de ce canal, surtout vers la partie inférieure du cou. C'est surtout la carotide droite qui présente cette variété de position, lorsque l'origine du tronc innominé se trouve portée a gauche. Ce genre d'anomalie est important à connaître, à cause du danger auquel il expose dans l'opération de la trachéotomie. Il arrive quelquefois que l'artère carotide commune se divise beaucoup plus tôt qu'elle ne le fait dans l'etat normal; cette division insolite s'observe tantôt d'un seul côté, tantôt sur les deux à la fois. Cette division se fait ou à un pouce de distance du point d'origine, ou dans les divers points de l'étendue de l'artère. Morgani (*De sedibus et causis morborum*) vit sur le cadavre d'une femme de 50 ans la carotide gauche se diviser, à un pouce et demi de son origine, en deux branches. Burns (*Surgical anatomy*) rapporte un cas semblable.

Quelquefois, au contraire, la carotide commune ne se divise que beaucoup plus haut, très-près de la base du crâne; mais alors les principales branches inférieures que donne la carotide externe ont été fournies par le tronc même de la carotide. Burns cite un cas dans lequel le tronc primitif ne se partageait pas; toutes les branches de la carotide externe

venaient de la carotide primitive, et celle-ci se continuait pour aller se distribuer à la manière de la carotide interne.

L'artère carotide externe présente un grand nombre de variétés relatives à l'origine des branches qu'elle fournit : c'est ainsi que la thyroïdienne supérieure naît tantôt de la carotide commune, ainsi que Burnus, Meckel, Barclay, l'ont observé, tantôt elle naît d'un tronc commun avec l'artère linguale, qui provient alors ou de la carotide commune (Boyer), ou de la carotide externe (Burns).

Souvent l'artère laryngée supérieure naît du tronc même de la carotide ou de la faciale. Haller a vu cinq fois cette origine. Tiedmann a vu une fois cette artère naître de la linguale. Rarement elle pénètre dans le larynx entre le cartilage thyroïde et le cricoïde : Sabatier et Murray l'ont cependant observé ; Sœmmering cite un cas dans lequel cette artère pénétrait dans le larynx à travers un trou du cartilage thyroïde. On lit, dans le premier Bulletin de la Société anatomique (xve année), que M. Chassaignac présenta une pièce sur laquelle l'artère thyroïdienne supérieure, au lieu de fournir un rameau crico-thyroïdien, passait transversalement sur l'espace de ce nom. Une disposition semblable ferait courir les plus grands risques dans le cas de laryngotomie, si le chirurgien n'était prévenu de la possibilité d'une telle anomalie.

La linguale naît souvent d'un tronc commun avec la labiale. Tiedmann a vu dix fois cette variété. Haller, sur cinquante sujets, vit sept fois la linguale naître d'un tronc commun avec la labiale. Burns a souvent observé la même anomalie.

La pharyngienne ascendante naît ordinairement ou de la carotide externe ou de l'angle de bifurcation. Quelquefois cependant elle naît de l'occipitale ou de la thyroïdienne supérieure. Haller et Tiedmann ont observé une semblable origine. Lorsqu'il existe deux pharyngiennes, une d'elles naît de l'angle carotidien indiqué, l'autre au-dessous de la linguale.

Tiedmann vit deux fois l'occipitale naître de la carotide. Haller rapporte un cas semblable.

Souvent l'auriculaire postérieure naît de l'occipitale. Haller avait déjà noté cette particularité.

La transversale de la face est si variable dans sa distribution que souvent elle n'est pas semblable sur le même sujet de l'un et de l'autre côté ; tantôt elle est si volumineuse qu'elle fournit tous les rameaux de la lèvre supérieure et du nez qui viennent ordinairement de la faciale ; tantôt elle est si petite qu'elle pénètre seulement le muscle orbiculaire des paupières.

La temporale et la maxillaire interne présentent peu de variétés dans leur mode de distribution.

Les anomalies que présente la carotide interne portent en général sur les branches qu'elle fournit. Ces anomalies sont peu fréquentes ; il est rare en effet que la carotide interne fournisse une des branches qui naissent de l'externe ; cette anomalie peut cependant avoir lieu, et nous en avons cité des exemples. Dans le reste de son étendue, la carotide interne présente peu de variétés, et celles que quelquefois elle offre n'ont aucun intérêt pratique, et méritent moins de fixer notre attention.

5° *Anomalies des artères des membres supérieurs.*

Nous avons déjà indiqué les variétés que peuvent présenter les artères sous-clavières relativement à leur point d'origine. Quant aux branches qu'elles fournissent, quelquefois la sous-clavière donne près de son origine des branches qui ne sont pas constantes ; ces branches se rendent au thymus, à la partie supérieure du péricarde, et même à la trachée, aux bronches et à l'œsophage : mais alors même que la sous-clavière fournit ces branches, elle parcourt constamment un long trajet presque immédiatement avant de passer entre les muscles scalènes, sans donner aucune ramification : mais à ce point la sous-clavière donne plusieurs grosses branches qui varient beaucoup ; c'est ainsi que la thyroïdienne inférieure, tantôt naît de la carotide commune (Nicolaï, Haller, Meubauer, Meckel, etc.), tantôt de la crosse de l'aorte. Lorsqu'il y a deux artères thyroïdiennes inférieures, soit à droite, soit à gauche, l'une d'elles naît de la sous-clavière, l'autre de la carotide commune.

Déjà nous avons indiqué les variétés d'origine de la vertébrale, et nous avons vu la mammaire naître tantôt du tronc innominé, tantôt de la crosse de l'aorte. Toutes ces variétés, du reste, sont peu importantes quant à la pratique. L'axillaire présente également plusieurs variétés dans la distribution de ses branches. Parfois, elle donne la scapulaire transverse, soit en totalité, soit en partie ; d'autres fois la scapulaire transverse manque tout à fait, ou du moins est fort petite ; de sorte que les branches qu'elle donne ordinairement aux muscles de l'omoplate proviennent de la cervicale superficielle ou de la scapulaire inférieure. Souvent les circonflexes du bras proviennent de la sous-scapulaire ou forment un tronc commun.

Nulle artère n'est plus sujette aux anomalies que l'artère brachiale. André Laurent le premier a fait mention de la division prématurée de la brachiale, et il l'a décrite comme l'état normal. Heister, Winslow, Hebenstreit, Sharp, Daubenton, Haller, etc., l'ont fréquemment observée. Pierre Camper révoqua en doute cette anomalie, mais à tort, car à la même époque elle fut observée par Bayle, Sabatier, Sandifort, Mayer, Sœmmering, Hildebrand, Bell, Portal, Burns, Barclay, Monro, Meckel, etc. La division prématurée de la brachiale se rencontre souvent des deux côtés. Heister, Monro, Meckel et d'autres l'ont observée. Les hommes de petite stature sont, d'après Tiedmann, sujets à cette variété. Cette division peut avoir lieu près de l'artère axillaire, ou dans un point quelconque de l'humérale. Cette disposition de la brachiale se rencontre sur quelques animaux ; Cuvier l'a vue chez les didelphes ; Tiedmann l'a rencontrée chez le simia capucina, chez le chien, le loup, et d'autres mammifères.

La connaissance de cette anomalie est d'une haute importance pour la pratique de certaines opérations C'est ainsi que dans le cas de plaie de l'avant-bras ou de la main, accompagnée d'hémorragie, la ligature de la brachiale étant pratiquée, cette ligature peut être insuffisante pour arrêter l'hémorragie, dans le cas de division prématurée de la brachiale. J'ai été

témoin en 1837 d'un cas de ce genre. M. Danyau, chargé à cette époque d'une partie du service chirurgical de l'Hôtel Dieu, fut appelé pour remédier à une hémorragie fournie par les artères de l'avant-bras. La ligture de la brachiale fut jugée nécessaire et pratiquée; mais l'hémorragie persistant, M. Danyau pensa qu'il pouvait y avoir division prématurée de la brachiale ; il rechercha l'autre branche, la lia, et l'hémorragie fut arrêtée.

Dans les cas de division prématurée de la brachiale, une branche occupe la position normale de l'artère; l'autre est placée plus superficiellement entre la peau et l'aponévrose.

M. Cruveilhier a fait voir, à la Société anatomique, un cas dans lequel une artère anormale se séparait de l'axillaire et occupait le trajet de la brachiale, au-dessus et en dedans du muscle brachial antérieur, au pli du bras ; placée sous l'expansion aponévrotique du biceps, elle venait se jeter dans la radiale, quelques lignes au-dessous de l'origine de cette dernière. L'artère brachiale était située plus profondément qu'à l'ordinaire ; elle passait sous le tendon du biceps, puis se bifurquait pour former la radiale et la cubitale, qui se comportaient comme dans l'état normal. Le même professeur fit voir également à la Société anatomique une pièce dans laquelle une artère anomale naissait de la partie la plus élevée de l'humérale, et venait s'ouvrir dans la cubitale, près de la naissance de cette dernière ; elle était placée immédiatement sous l'aponévrose brachiale. L'artère humérale offrait sa disposition accoutumée.

C'est encore à M. Cruveilhier que nous sommes redevables de la connaissance d'une anomalie qui consiste en ce qu'une branche artérielle mince et longue établit une communication entre la partie supérieure de la brachiale et la cubitale ; j'ai dernièrement rencontré un cas entièrement semblable.

La division prématurée de la brachiale n'est souvent due qu'à la naissance de la radiale qui provient de l'axillaire ou d'un point quelconque de l'humérale; c'est ce qu'ont noté Heister, Bochieri, Sœmmering, Meckel, Tiedmann, etc. Mais cette artère peut présenter des variétés dans son trajet; Portal et Burns ont signalé une disposition de la radiale telle, que cette artère se détournait vers le milieu du radius pour gagner la face dorsale de l'avant bras; elle était placée au-dessus des muscles radiaux. Une petite artère, naissant de la radiale, en continuait le trajet. M. Chassaignac a fait voir à la Société anatomique un cas dans lequel l'artère cubitale, au lieu de s'engager sous les muscles fixés à l'épitroclée, passait au-dessus de ces muscles, et restait sous-aponévrotique pendant la première partie de son trajet ; plus loin, elle s'engageait sous le muscle palmaire grêle, dont elle croisait la direction pour se rendre à sa destination habituelle. Ludwig, Sabatier, Hildebrant, Mouro, Barclay, Meckel, Tiedmann, etc., ont vu l'artère inter-osseuse provenir de la brachiale ; ces mêmes anatomistes ont également observé une inter-osseuse superficielle ou cubitale accessoire naître de la radiale et venir former à la main, dans un cas la totalité, dans un autre une partie seulement de l'arcade palmaire.

Voici encore une anomalie curieuse. Il s'agit d'une branche artérielle, naissant de la brachiale, 27 millimètres au-dessus du pli du bras, qui s'anastomosait en haut avec la récurrente cubitale postérieure, et qui descendait accolée au nerf médian, le long de la face antérieure de l'avant-bras jusqu'à sa partie inférieure, où elle se terminait dans les tendons des muscles fléchisseurs.

Les arcades palmaires superficielle et profonde présentent un grand nombre de variétés dans leur disposition générale et dans les branches qu'elles fournissent ; il est assez difficile de grouper ces variétés ; mais leur étude offre peu d'intérêt quant à la pratique, ces diverses branches, dans l'état normal, ayant l'une avec l'autre de nombreuses et larges communications.

6° *Anomalies des branches, fournies par l'aorte thoracique et abdominale.*

Quant aux artères viscérales qui proviennent de l'aorte, elles offrent beaucoup de variétés, non-seulement sous le rapport de leur origine, mais encore relativement à leur capacité ; et sous ce dernier point, les variétés peuvent être congéniales ou acquises. C'est ce que l'on observe pour les artères bronchiques, œsophagiennes, etc, Il en est de même des artères phréniques, sur les anomalies desquelles Haller a insisté. Les mêmes considérations s'appliquent aux artères des viscères abdominaux. Ici quelquefois une artère manque en totalité, et c'est l'artère voisine qui la remplace : c'est ainsi que Fleichman, disséquant le cadavre d'un enfant, ne vit aucune trace d'artère mésentérique inférieure; le colon gauche et le rectum recevaient leurs branches de la mésentérique supérieure.

7° *Anomalies de l'artère hypogastrique.*

Les artères que donne l'hypogastrique aux viscères renfermés dans la cavité du bassin présentent de nombreuses variétés relativement à leur origine, leur distribution s'écartant rarement de la disposition normale. Mais les anomalies que nous présente l'artère hypogastique ne sont pas seulement relatives aux branches viscérales: l'obturatrice est souvent le siége de ces anomalies, et ici elles acquièrent un haut degré d'importance relativement aux opérations chirurgicales; en effet dans les cas fréquents où l'artère obturatrice naît de l'épigastrique, le danger de la lésion de cette artère dans l'opération de la hernie varie selon le point d'où elle naît. Lorsqu'elle provient de l'épigastrique, à peu de distance de l'origine de cette dernière, elle se porte en bas, sans contourner l'anneau crural; quand elle provient d'un point assez élevé de cette même épigastrique, elle est à une trop grande distance de l'anneau crural pour pouvoir être lésée dans le débridement, mais lorsqu'elle naît d'un point intermédiaire à ces deux extrêmes, alors elle contourne l'anneau crural, et court grand risque d'être lésée dans le débridement. Presque tous les auteurs ont noté cette orgine de l'obturatrice. M. Jules Cloquet, sur 250 sujets, a vu l'obturatrice naître de l'épigastrique 56 fois, 21 sur l'homme, 35 fois chez la femme. Dans 28 cas, l'obturatrice naissait de l'hypogastrique d'un côté

et de l'épigastrique de l'autre, 15 fois sur des hommes et 13 fois sur des femmes.

Sur 30 sujets, Hesselbach vit l'obturatrice naître de l'épigastrique : 9 fois à droite et 10 à gauche.

Très-rarement un rameau naissant de l'hypogastrique et un autre provenant de l'épigastrique se réunissent pour donner naissance à l'artère obturatrice. Portal en a cité un cas dans son *Anatomie médicale*.

Il est quelques cas dans lesquels l'épigastrique naît de l'obturatrice; Monro dit en avoir observé un exemple (*Morbid anatomy of the human gullet*, etc.); Hesselbach en cité également un cas.

Lieutaud, Sœmmering ont vu l'obturatrice naître de l'iliaque externe; Monro, Burns, Tiedmann, l'ont vue naître de la fémorale.

L'artère honteuse interne présente quelquefois des anomalies dans sa distribution, et ces anomalies ont souvent de fâcheux résultats. Souvent, en effet, les hémorragies qui accompagnent les tailles périnéales sont dues à la lésion d'artères anomales fournies par la honteuse interne ; souvent même, c'est le tronc lui-même qui est lésé. Il n'est pas rare en effet de voir l'artère honteuse interne marcher sur la partie inférieure et latérale de la vessie, s'avancer à travers la partie supérieure de la prostate jusqu'à l'ischion, où elle court le risque d'être lésée lorsqu'on incise le sommet de la prostate.

8° *Anomalies des artères du membre inférieur.*

La division de la fémorale a quelquefois lieu très-haut. Burns l'a vue trois fois se faire dans le bassin. Tiedmann l'a observée des deux côtés ; suivant cet anatomiste, ce genre d'anomalie se rencontre surtout chez les individus d'une petite stature.

M. Mercier a présenté à la Société anatomique une pièce sur laquelle l'artère fémorale profonde du côté gauche, nissant du bord antérieur de la crurale, à 6 lignes au dessous du ligament de Fallope, se portait de là en dedans, croisait obliquement la veine, immédiatement au-dessus du point où elle reçoit la saphène et se portait en avant, en la contournant vers les parties profondes de la cuisse, où elle se distribuait comme à l'ordinaire.

Quelquefois la division de la poplitée en tibiale antérieure et tibiale postérieure, fournissant la péronière, a lieu plus haut que dans l'état normal. Bamsay a vu dans un cas de bifurcation prématurée de la poplitée la tibiale antérieure passer entre le muscle poplité et la face postérieure du tibia.

Il arrive quelquefois que la tibiale antérieure manque vers la partie inférieure de la jambe ; dans ce cas, la pédieuse est formée par la péronière, plus rarement par la tibiale postérieure. Dans ce dernier cas, qui est très-rare, la péronière s'étend bien plus loin que de coutume à la plante du pied, et fournit la plantaire interne et la plantaire externe. Meckel cite un cas de ce genre.

Ainsi qu'on a pu le voir, il y a une grande différence, sous le rapport des anomalies artérielles, entre la moitié supérieure et la moitié inférieure du système artériel. Ces anomalies sont remarquables par leur fréquence dans toute la moitié supérieure ; elles sont de beaucoup moins nombreuses dans l'autre moitié. A quoi tient cette différence? Quelles sont les circonstances qui influent sur l'apparition de ces anomalies? Quelles sont les lois qui les régissent? Ce sont là autant de points de doctrine qu'il ne nous est point encore donné de connaître; constations les faits et sachons nous abstenir de toute hypothèse.

(*Ibidem.*)

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

20. *Considérations sur la grippe régnante et sur son traitement.*

Il règne en ce moment à Paris un nombre considérable de maladies de formes diverses qui présentent une très-grande affinité avec les maladies observées maintes fois en France, notamment pendant les années 1831 et 1837, et qu'on a désignées sous le nom de grippe. La grippe actuelle offre en effet l'ensemble des caractères particuliers à cette classe de maladies. Tous les praticiens ont eu occasion d'en observer quelques cas, puisque cette affection est très-répandue, soit dans les hôpitaux, soit en ville.

La grippe actuelle n'est point née tout d'un coup. Les praticiens de la capitale pouvaient en observer les premières traces dans le mois de février et même dans le mois de janvier. Dès cette époque, une inspection attentive faisait remarquer une multitude de maladies thoraciques, pleurésies ou pneumonies, qui n'avaient rien de commun avec les pleurésies et les pneumonies inflammatoires de l'hiver. A côté de ces maladies de poitrine paraissaient des fièvres essentielles en tout semblables, sauf la localisation sur les organes thoraciques, aux irritations de poitrine. Nous ajouterons que la fièvre, dont ces irritations circonscrites étaient toujours accompagnées, avait également les mêmes symptômes, la même marche, la même crise que les fièvres essentielles, et que les unes et les autres étaient évidemment catarrhales. Voilà l'état pathologique général, à Paris, durant les mois de janvier et de février. Cet état pathologique n'a pas changé depuis, mais il s'est répandu bien davantage, ce qui l'a fait mieux remarquer. Son extension s'est élevée si loin, qu'au moment où nous écrivons ces lignes, une bonne moitié de la population de la capitale s'en trouve ou s'en est trouvée affectée à différents degrés. Toutefois, nous devons constater que cette extension, qui paraît arrivée à son apogée, n'égale pas l'extension de l'état analogue observé en 1831 et en 1837, car, à ces deux époques, il y eut très-peu de personnes exemptes de cette maladie; cette différence est un premier trait caractéristique de la grippe aujourd'hui.

A part cette différence, il n'est pas possible de douter que la maladie actuelle ne soit au fond la même que celle de 1831 et de 1837, quoiqu'il s'y trouve encore d'autres circonstances particulières que nous aurons soin de noter. La maladie dont il s'agit est identique au fond chez tous les malades; mais elle varie beaucoup par son siége et ses nuances, selon les individus et les localités. Voici ses caractères les plus frappants; nous dirons ensuite quelle est sa nature, et comment on doit la traiter.

Un grand nombre de personnes n'éprouvent que de la fièvre sans lésion locale bien précise. Chez ceux-ci les symptômes sont les suivants: les malades se plaignent de frissonnement ou d'un froid continuel accompagné d'un coryza, de toux et d'un pouls fréquent et contracté. Ici la face est pâle, les traits rétractés, les yeux larmoyants, la céphalalgie intense, les urines abondantes et claires, les garde-robes nulles, le corps courbaturé et brisé. Après deux ou trois jours de cet état, le pouls s'élève, la chaleur de la peau s'accroît, la respiration s'accélère, et il y a tous les matins, à la suite d'une nuit fatigante et tourmentée par des rêvasseries, une légère sueur fétide. Cet appareil symptomatique s'exaspère régulièrement chaque soir, et se ralentit aussi régulièrement chaque matin. Enfin au bout du premier ou du second septenaire, une sueur générale copieuse, accompagnée d'urines sédimenteuses et de quelques selles molles, opère la crise de cette fièvre. Les phénomènes les plus remarquables de la fièvre précédente sont, d'une part, un froid glacial dont rien ne parvient à débarrasser le malade, et, d'une autre part, quand la fièvre est bien caractérisée, une céphalalgie insupportable, plus intense souvent d'un côté que d'un autre.

Le catarrhe pulmonaire ou bronchique est une autre forme non moins commune de la maladie actuelle. Il y a mieux, peu de personnes en sont attaquées sans qu'elles présentent les symptômes de cette irritation locale à un degré quelconque. La fièvre en est précédée ou accompagnée, et nous verrons qu'ils manquent rarement de se joindre aux autres variétés; en outre, il existe des cas où la bronchite constitue l'appareil symptomatique le plus éminent, et c'est ce qu'on rencontre principalement chez les sujets à poitrine faible, chez les convalescents de maladies longues, et plus particulièrement chez ceux qui sont atteints ou menacés de phthisie. Nous signalons la forme de grippe dont il est question, moins à cause de sa gravité présente, que parce qu'elle peut être, sous un climat aussi défavorable que celui de Paris, une occasion urgente de lésions irrémédiables des poumons. Quant à la bronchite en elle-même, elle s'offre avec les caractères presque invariables de cette lésion, c'est-à-dire qu'elle détermine une toux sèche d'abord, avec un sentiment de brûlure le long du conduit trachéo-bronchique, de la toux et une sensation d'ardeur qui augmentent régulièrement à la chute du jour, ainsi que les symptômes généraux concomitants; telle est en général la condition de la bronchite régnante pendant sept ou quatorze jours, plus ou moins. Cette période écoulée, lorsque la maladie tend vers une heureuse solution, la toux s'humecte, l'ardeur de la trachée s'apaise, et le malade est pris d'une expectoration de crachats liés et crémeux qui avancent beaucoup la terminaison favorable de la lésion. L'expectoration suffit seule à cette heureuse issue dans quelques cas très-rares; le plus souvent, en effet, elle est secondée par une sueur nocturne d'une odeur forte, qui se renouvelle pendant plusieurs nuits de suite. La seconde période de la bronchite que nous esquissons ici aboutit presque toujours à un sentiment de débilité générale qui se trahit par l'anorexie, l'empâtement de la bouche, et une disposition continuelle à la sueur. Cet état se retrouve également à la suite de presque toutes les autres formes de l'affection régnante. Il mérite de fixer l'attention des praticiens, car il prolonge le malaise des malades, et réclame un traitement spécial.

L'affection dominante se traduit encore par des douleurs des membres et des articulations, ce qui lui communique l'aspect des rhumatismes. Cette forme particulière affecte de préférence les hommes faits et les vieillards, les personnes sujettes à la goutte ou aux hémorroïdes, et celles surtout qui ont déjà été aux prises avec des rhumatismes. Chez beaucoup de sujets, la maladie se borne à quelques douleurs vagues ou permanentes, sans fièvre décidée, et seulement avec quelques frissonnements, de la susceptibilité au froid, et la sensation fort incommode d'un brisement général. La scène change quand la fièvre s'en mêle : alors il ne s'agit plus d'une indisposition pure et simple, mais d'une maladie très-douloureuse, qui envahit simultanément, successivement ou alternativement une série d'articulations. La forme que nous indiquons est la plus rebelle. Nous citerions au besoin des malades atteints de cette nuance dès le commencement de l'affection régnante, et qui n'ont pu encore se débarrasser entièrement de ce rhumatisme. Cette nouvelle forme de la grippe se recommande encore par un côté fort remarquable : c'est qu'elle donne lieu de craindre, pour peu qu'on ne surveille pas les malades, spécialement dans les premiers temps, l'explosion de la variété la plus grave, sans contredit, de l'affection dominante, nous voulons parler de la pleurésie ou de la pneumonie.

La pleurésie et la pneumonie figurent en effet en tête des maladies provoquées par la grippe; on peut même dire que la grippe actuelle tire toute la gravité qu'elle est en état de contracter, de la présence de la pleurésie ou de la pneumonie. Non que cette forme morbide soit essentiellement grave, mais c'est que la plupart des médecins lui appliquent un traitement inopportun qui la fait dégénérer rapidement de sa bénignité naturelle. Voici avec quelques détails l'histoire de ces pleurésies et de ces pneumonies.

Les malades sont affectés pendant quelques jours de la fièvre décrite plus haut, à laquelle se joignent pour l'ordinaire quelques douleurs musculaires des membres et des articulations. Jusque-là la poitrine n'est pas du tout prise. Cette lésion a lieu brusquement à la disparition des douleurs signalées précédemment, pendant que les symptômes fébriles s'exaspèrent. On s'aperçoit d'ailleurs de cette fâcheuse transformation à la douleur pongitive qui se développe sur un point du thorax, à la gêne de la

respiration, à la toux, en un mot au concours des signes de l'existence d'une pleurésie ou d'une pneumonie. Un phénomène particulier caractérise ces lésions de la poitrine, c'est l'alternation quelquefois réitérée des symptômes pleuro-pneumoniques avec les douleurs rhumatiques des membres ou des jointures. Nous ferons observer cependant que l'alternation des deux ordres de lésions ne se rencontre guère que dans les premiers jours de la maladie de poitrine. Un peu plus tard, elle ne se voit plus, si ce n'est assez souvent au déclin de la pleuro-pneumonie.

Lorsque les symptômes de ces maladies de poitrine deviennent plus graves, le délire s'empare souvent des malades : c'est le signe du transport de l'irritation ou de sa propagation de l'organe pulmonaire au cerveau et aux méninges. Rien n'est plus formidable que le délire dans les affections de cette espèce ; rien par conséquent de plus pressé que de conjurer un semblable phénomène ; mais pour en venir à bout, il importe de ne pas temporiser, car si l'on tarde trop, tous les remèdes deviennent vains. Les maladies de poitrine dont nous parlons, quoique bien plus graves que les autres formes pathologiques, n'offrent pourtant pas un péril certain; la plupart des malades en guérissent quand on les traite d'après une bonne méthode, et même beaucoup en réchappent encore, tant sont puissantes les ressources de la nature, quand on les traite suivant de fausses vues. Leur terminaison ordinaire a lieu comme celle des formes pathologiques déjà décrites, savoir : par une abondante sueur générale, avec quelques garde-robes et des urines sédimenteuses. L'expectoration concourt avec les phénomènes critiques, comme elle concourt avec les solutions critiques de toutes les maladies pulmonaires sans exception.

Nous n'avons cité dans cet article que les formes les plus importantes de la grippe actuelle. Il ne peut pas être utile de passer en revue toutes les variétés de ces formes, dès que nous avons établi qu'elles ont toutes les mêmes causes, la même marche, les mêmes crises, et qu'elles ne diffèrent que par les symptômes, le siége ou le degré. C'est en effet une vérité incontestable que toutes les espèces morbides régnant sous l'influence de l'affection dominante, reconnaissent une nature identique et n'admettent que des différences du plus au moins.

Il s'agit maintenant de déterminer cette nature et ce qui en est la conséquence, de tracer les règles de la meilleur méthode de traitement. Eh bien, dans toutes les espèces de la grippe actuelle, quel qu'en soit le siége, on rencontre un appareil de symptômes caractéristiques à côté de ceux qui émanent de la lésion des parties affectées. Dans toutes, en effet, la maladie débute par une sensation de froid désagréable, entrecoupée de bouffées de chaleur auxquelles se joignent en même temps de petites sueurs partielles ou générales. Tous les malades se plaignent alors d'une courbature des membres, d'anorexie, de soif, d'une sécheresse douloureuse de la gorge et des bronches ; pendant que le pouls est fréquent, les traits de la face retirés, les urines abondantes et claires, la faiblesse très-prononcée. Si la fièvre se met décidément de la partie, ce qui ne manque guère pour peu que le cas soit grave, les symptômes indiqués se dessinent avec plus d'énergie ; le malade souffre d'une céphalalgie intense, est oppressé, éprouve une toux aride et des points douloureux, vagues. L'ensemble de ces phénomènes s'accroît d'une manière notable à l'entrée de la nuit, ce qui produit un sommeil inquiet, tourmenté de rêvasseries et extrêmement agité. A la naissance du jour, un calme survient à la suite d'une douce moiteur, et se prolonge toute la matinée, jusque dans l'après-midi.

La période décrite ici constitue le premier temps de la grippe actuelle, sous quelques formes qu'elle se présente. Cette période dure depuis trois ou quatre jours jusqu'à sept ou huit. C'est dans son cours, et surtout après les trois ou quatre premières vingt-quatre heures, qu'apparaissent les lésions locales dont elle est l'origine, sans qu'elle change en rien son caractère primitif. Quoi qu'il en soit de sa longueur et de ses adjonctions très-variables, elle est remplacée par une période en sens contraire, période appelée anciennement de *coction*, comme la première portait jadis le nom de *période de crudité*. Les phénomènes particuliers à cette seconde période sont une sorte de relâchement général, caractérisé par le développement du pouls, qui devient plein et fort, par la turgescence de la face, la rougeur de l'ouverture des muqueuses, la coloration de la peau, l'élévation de la chaleur, la rougeur intense des urines, le redoublement de la céphalalgie. C'est pendant cette période que les symptômes s'élèvent au plus haut degré d'intensité et que la maladie elle-même atteint à son apogée. Il est difficile de fixer la mesure de la durée de la période de réaction ; ce qu'on peut dire, c'est qu'elle est d'autant plus grande que la maladie est plus grave, et que c'est au bout de sa durée que les malades meurent. Dans les cas les plus ordinaires, la terminaison est plus satisfaisante : alors, après une exacerbation plus forte que de coutume, il survient une sueur générale, copieuse, accompagnée d'un flux abondant d'urines et de quelques selles molles, et ces excrétions, véritablement critiques, emportent en une ou plusieurs fois et la lésion locale et la fièvre. Tels sont les caractères communs aux diverses formes de la grippe régnante. Il s'y mêle sans doute beaucoup d'autres caractères assortis aux fonctions et à la constitution organiques des parties où elle a principalement établi son siége ; mais l'ensemble des phénomènes réunis dans le tableau qui précède se retrouve dans tous les cas de cette maladie ; ce qui nous porte à conclure que tous ces cas, si divers en apparence, ne sont au fond qu'une même maladie. Une autre preuve plus décisive de l'identité de toutes ces espèces pathologiques, c'est le traitement uniforme par lequel on la guérit. Essayons de tracer en peu de mots ce point important de l'histoire de la maladie.

La première médication à remplir en présence de la grippe actuelle, consiste à s'opposer au refoulement des mouvements et des liquides de la circonférence au centre, qui engendre tous les phénomènes de la période initiale. Pour remplir cette indication, la voie la plus urgente, c'est de réchauffer les malades, en les obligeant à garder le lit, et en

les soumettant à l'usage soutenu d'une boisson légèrement stimulante et diaphorétique, comme une légère infusion de thé ou de tilleul, une infusion de fleurs de sureau ou de coquelicot aiguisée avec un peu d'eau de fleurs d'oranger, de menthe ou de mélisse. La céphalalgie frontale, l'ardeur, la sécheresse des fosses nasales qui sont insupportables, une douleur névralgique dans l'un des yeux ou dans l'une des oreilles, phénomènes succesivement fréquents dans la grippe actuelle, ont été constamment modérés par nous et enlevés en quelque temps par l'application sur le front, les tempes, et jusque sur les yeux et sur le nez, de la ouate de coton. Aussitôt que la moiteur arrive à la peau, le malaise interne diminue. La ouate est très-bonne aussi sur le cou et le devant de la poitrine. Ces moyens administrés à temps, et continués assez longtemps, suffisent à prévenir la plupart des accidents; mais il faut se garder surtout, sous le prétexte de conjurer une inflammation imaginaire, d'attaquer ces symptômes par des saignées ou des sangsues, jointes à un régime débilitant. L'emploi des ressources de ce genre, quand elles sont appliquées un peu largement, détermine presque à coup sûr la réalisation des symptômes sur quelque appareil organique central, particulièrement sur la gorge ou sur la poitrine. Les émissions sanguines ne doivent intervenir que lorsque la réaction est bien prononcée; encore est-il nécessaire d'être très-circonspect dans leur prescription, car l'affection dont il s'agit n'a que les dehors ou l'apparence d'une inflammation; au fond, elle n'est qu'une inflammation factice, qu'on maîtrise aisément par quelques délayants. Cependant il ne faut pas exclure rigoureusement les émissions sanguines du traitement de cette affection; seulement on doit être prévenu qu'il faut en user avec beaucoup de sobriété, soit pour la quantité du sang à tirer, soit pour les répétitions des saignées ou des sangsues. Un moyen très-avantageux et presque certain de guérison, c'est le tartre stibié à dose vomitive, à la quantité de deux à trois grains. Nous avons vu plusieurs fois les symptômes les plus dangereux d'une affection de poitrine actuelle céder comme par enchantement, et en très-peu d'heures, aux effets de ce puissant remède. Les praticiens d'aujourd'hui ne savent nullement tirer parti de cet agent; ils auraient des résultats plus heureux s'ils l'appliquaient plus souvent. C'est un tort grave de le remplacer par les purgatifs. Les purgatifs sont loin d'avoir les mêmes effets que les émétiques. Ils augmentent fréquemment les maladies, que les émétiques domptent facilement. Ils ne sont ordinairement indiqués qu'à la fin des maladies, et pour compléter l'action des vomitifs; aujourd'hui on prodigue trop les purgatifs. Dans les grippes que nous observons, ils prolongent les symptômes et les aggravent; mieux vaudrait certainement renoncer à l'emploi de ces moyens que de les employer ainsi à contre-temps.

Les causes de la grippe actuelle se trouvent manifestement dans les variations incessantes de l'atmosphère de la capitale depuis l'automne dernier, auxquelles il faut joindre l'exubérance de l'humidité de l'air pendant toute la durée de l'hiver. L'action de ces causes se trouve en rapport avec les symptômes de la maladie, et avec sa thérapeutique, pour déposer que la grippe dont il s'agit ressemble à toutes les affections catarrhales. Mais existe-t-il des traces d'une véritable épidémie? Nous ne le pensons pas : nous ne saurions y voir autre chose qu'une affection vulgaire, généralisée, née évidemment sous l'influence insolite de ces causes naturelles. Cette affection catarrhale diffère donc, au moins sous ce rapport, de celle de 1837, dont M. Caizergues, doyen de la Faculté de Montpellier, a tracé un tableau si parfait; mais elle a la plus grande analogie avec celle de 1831, puisqu'elle a été appelée, comme celle-ci, par une constitution atmosphérique variable, humide et froide. Nous amène-t-elle le choléra, comme le croient ceux qui s'imaginent que l'épidémie cholérique est un fruit de la grippe de 1831? Nous repoussons complétement cette hypothèse; car, dans notre opinion, le choléra de 1832 n'a aucune relation prochaine ni éloignée avec la grippe, pas plus qu'avec les autres maladies vulgaires.

(*Bulletin gén. de Thérapeutique*, mars 1842.)

---

21. *De l'importance de connaître le point de départ d'une maladie pour son traitement. Plusieurs exemples de pneumonies ayant exigé des méthodes de traitement différent.* — Hôtel-Dieu. — M. Récamier.

On est, dit M. Récamier, dans l'habitude de dire qu'un moyen thérapeutique quelconque, la saignée, par exemple, guérit une maladie, soit la pleurésie ou la pneumonie : c'est une erreur; du moins si l'on donne au mot guérison sa signification absolue. Ce moyen n'a d'autre résultat que d'éloigner seulement l'obstacle qui s'oppose à la guérison, et de placer la nature dans des conditions meilleures pour triompher elle-même de la maladie. C'est donc à la nature, à ses heureux efforts, plutôt qu'à l'agent thérapeutique employé, qu'il faut attribuer la guérison de la maladie. Prenons un exemple assez probant dans un des faits les plus simples et les plus vulgaires, dans la fracture. Que fait-on quand un membre est fracturé? On tâche de mettre en rapport entr'elles les parties osseuses rompues, et par un moyen déligatoire, un appareil quelconque, on les maintient dans leurs rapports naturels. La consolidation s'opère ensuite dans un espace de temps déterminé. Dira-t-on, pour cela, que cette consolidation est due à la coaptation des bouts de l'os fracturé et à l'application de l'appareil mécanique? Non, certainement; mais on sait bien que la consolidation est due aux efforts de l'organisme mis dans des conditions favorables. L'art n'a fait ici que surmonter l'obstacle qui pouvait s'opposer à cette consolidation, l'éloignement des fragments, et placer ceux-ci dans les conditions favorables au travail de la nature. Il résulte de ce raisonnement très-simple que le point important, en médecine, est de discerner dans les phénomènes de la maladie ceux qui constituent l'obstacle à la guérison, de

ceux qui ne sont autre chose que les efforts mêmes de la nature pour vaincre cet obstacle, afin de placer celle-ci dans les conditions les plus propres pour réaliser la guérison. Tel doit être le but du médecin s'il veut substituer à une médecine aveugle et empirique une médecine sage et rationnelle.

Si, pour traiter une maladie, il suffisait de savoir que l'on a affaire à une phlegmasie ou toute autre maladie qualifiée, sans s'inquiéter des circonstances particulières qui individualisent chaque cas, on n'aurait qu'à envoyer près des malades son valet de chambre, avec ordre de faire saigner celui-ci, de purger celui-là, de tonifier cet autre; mais qu'elle médecine serait celle-là? Venons aux exemples. Prenons une pneumonie, et nous verrons qu'il ne suffit pas de connaître la nature de la maladie pour employer le traitement qui lui convient, mais qu'il faut connaître son point de départ, afin de modifier raisonnablement le traitement. Ainsi, je suppose qu'il s'agit d'une pneumonie simple, franche, avec tous ses symptômes bien caractéristiques; on saigne, le malade va mieux; on répète la saignée, et en peu de temps la maladie est vaincue : pourquoi les saignées ont-elles été utiles? Parce qu'il s'agissait d'une maladie franchement inflammatoire, sans complication d'aucune espèce, et dont le point de départ était uniquement dans le poumon. Mais un sujet atteint de pneumonie présente en même temps les symptômes suivants : il a la langue couverte d'un épais enduit jaunâtre; il éprouve des nausées, des envies de vomir; sa figure offre une teinte jaune ictérique. Vous saignez, et la pneumonie ne se résout pas; vous donnez l'émétique ; la résolution se fait comme par enchantement. Pourquoi? Parce qu'ici l'inflammation du poumon, quoique réelle, était accompagnée d'un état saburral de l'estomac, auquel peut-être même elle était subornonnée. Cet état saburral était ici, très-probablement, le point de départ des phénomènes inflammatoires, et en remédiant à cet état on a éloigné l'obstacle qui s'opposait aux efforts de la nature pour résoudre la phlegmasie pulmonaire. Enfin le poumon est phlogosé, mais il s'agit d'un individu cachectique dont le pouls est faible, peu développé, chez lequel la peau n'a point sa chaleur normale, et qui présente çà et là des pétéchies avec tous les syptômes de l'état adynamique; on saigne, on purge; pas d'amélioration; on donne le vin, les toniques, et le malade, prêt à succomber, se relève, et la pneumonie se résout.

Comparez ces trois cas pratiques, et vous verrez l'importance de ce que nous avons établi en principe au commencement de cette leçon. Continuons les citations, car elles prouvent, mieux que tous les raisonnements théoriques. Une femme enceinte tombe malade d'une pneumonie; le médecin qui en entreprend le traitement la saigne comme à l'ordinaire; les symptômes ne s'amendent pas; on répète les saignées; l'état de la malade s'aggrave; le poumon menace de passer à la suppuration; la prostration est extrême; il survient du délire. Nous sommes appelés en consultation : après mûr examen nous proposons le musc; on résiste d'abord; enfin on se rend à notre avis : le musc est administré à la dose de quatre ou cinq grains toutes les quatre heures. Le soir même du jour de la consultation, il y a du mieux; la langue, auparavant sèche et fuligineuse, s'humecte, la nuit est un peu meilleure. Le lendemain le mieux va en augmentant; le pouls, qui était d'une fréquence extrême, tombe à 90; le délire cesse complétement; bref, la maladie marche vers la guérison; et poutant il s'agissait, au début, d'une véritable phlegmasie du poumon, d'une de ces maladies contre lesquelles les saignées sont toutes puissantes.

Autre exemple. Un individu est pris de pneumonie d'un côté; on saigne; il semble aller mieux, mais la pneumonie passe du côté opposé; on revient à la saignée. Le mieux se déclare encore, mais ne se soutient pas; on répète la saignée pour la troizième et quatrième fois; le mal empire, le ventre se météorise, la langue devient sèche, ainsi que la peau. On administre des purgatifs et des boissons légèrement diaphorétiques; le ventre, sous l'influence des évacuants, se dégonfle, la langue s'humecte, il s'établit une diaphorèse salutaire, et la pneumonie se résout. Ce malade avait eu dans le temps des douleurs rhumatismales auxquelles il était resté sujet depuis. Voilà quel était l'obstacle qu'il fallait connaître et enlever pour guérir, et que les évacuants et les sudorifiques ont été plus aptes à éloigner que les saingnées. Enfin, tout le monde sait maintenant que le tartre stibié est très-efficace dans la pneumonie, et qu'il seconde puissamment l'action de la saignée; et pourtant, dans certains cas, il faut l'unir à l'opium, qui a certainement une action bien différente. Le musc même, si utile dans beaucoup de circonstances, est souvent remplacé avec avantage par l'opium.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 31.)

---

22. *Mémoire sur l'épidémie de typhus qui régné à Reims en* 1839 *et* 1840; par H. Landouzy, professeur adjoint à l'école secondaire de médecine de Reims, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, etc.

(Couronné par la Faculté de médecine de Paris.)

Deuxième article (1).

§ III. *Anatomie pathologique.*

Sur les dix-sept malades qui succombèrent à l'épidémie, nous n'avons pu faire que six nécropsies : le premier détenu étant mort à l'improviste, son cadavre ne fut point examiné par les médecins de la prison; et quant aux neuf personnes qui succombèrent par suite des soins donnés aux malades, il fut impossible d'en obtenir l'autopsie.

---

(1) Voir Encyclographie, mars, p. 472.

On déplorera, dans cette circonstance, cet aveugle préjugé qui faisait regarder comme sacrilége et irrespectueux un examen scientifique d'une si haute importance; mais enfin, mes conclusions, quoique moins absolues et moins positives qu'elles l'auraient pu être si elles fussent découlées de tous les documents qui se présentaient à nous, n'en consacreront pas moins une exception, et une exception grave aux principes absolus posés tout récemment dans la pathologie par MM. Pellicot, Fleury, Gerhard, Shathuck, Valleix (1), etc., sur l'absence complète de lésions intestinales dans le typhus épidémique.

En effet, comme on le verra par les premières observations qui sont à la suite de ce mémoire, il est impossible de trouver des lésions plus prononcées, plus caractéristiques des follicules intestinaux isolés ou conglomérés, des transitions plus marquées entre l'éruption et l'ulcération; il est impossible de voir un ensemble plus complet des altérations du système glanduleux intestinal, depuis les cryptes isolées du duodénum et du jéjunum, jusqu'à celles du gros intestin, jusqu'aux ganglions du mésentère et du mésocolon.

Chez le deuxième prisonnier, qui mourut après neuf jours de maladie, nous constatons des plaques de Peyer seulement saillantes, quelques-unes fendillées, réticulées, mais sans ulcérations. Entre toutes ces plaques une éruption confluente, une psorentérie manifeste avec ulcérations superficielles des boutons au voisinage du cœcum.

Mêmes lésions chez le troisième malade, qui mourut au sixième jour; mêmes lésions les quatre autres, avec les différences que devait rapporter le temps dans les progrès des altérations intestinales.

J'ai donné à la fin de chaque observation des détails trop circonstanciés sur l'état de ces altérations pour qu'il ne soit pas superflu d'y revenir ici : je dirai donc en résumé que dans les six nécropsies que nous avons faites, nous avons trouvé six fois les lésions intestinales qu'on rencontre dans la fièvre typhoïde.

(1) Je ne peux accepter pour mon compte le reproche que nous fait ici mon ami le docteur Landouzy. Je pense qu'il a négligé une distinction importante. Y a-t-il ou n'y a-t-il pas plusieurs espèces de typhus? Pour moi, je crois que dans l'état actuel de la science, on ne peut pas dire que le typhus fever d'Angleterre soit la même maladie que le typhus des prisons dont un bon nombre d'épidémies ont ont été observées dans le continent. Or, c'est uniquement du typhus fever d'Angleterre que j'ai parlé, et c'est uniquement dans cette espèce de typhus que j'ai signalé comme constante l'intégrité du tube intestinal. J'ai pu me tromper sans doute, mais on ne peut le démontrer qu'avec des faits recueillis dans la Grande-Bretagne. MM. les docteurs Twedie, Stewart, West, ont, il est vrai, cité des cas où l'on a trouvé des lésions; mais j'ai prévenu l'objection, en disant que le témoignage des auteurs anglais ne pourrait être admis, que tout autant qu'ils auraient établi un diagnostic bien exact entre les cas de fièvre typhoïde véritable dont les exemples ne sont pas plus rares en Angleterre qu'en France, et les cas présentant les symptômes attribués au typhus par les auteurs Américains.

(Un des Rédacteurs. Valleix.)

On n'objectera pas que ces altérations étaient trop peu prononcées pour qu'il ne puisse y avoir doute, car les élèves conservèrent les pièces anatomiques comme des exemples d'éruptions intestinales, comme des types de développement et d'ulcération des follicules de Brunner et des glandes de Peyer.

On n'objectera pas non plus que j'ai pris pour de la psorenterie véritable, ce développement de follicules isolés qu'on rencontre si souvent dans les affections éruptives, et que j'ai moi-même signalé à l'occasion de la suette milliaire (1); car il resterait à expliquer l'ulcération des plaques de Peyer. Et d'ailleurs, si dans les affections éruptives on trouve une saillie marquée des glandes de Bruner, elles ne sont jamais ulcérées : or ici nous les avons vues passer par tous les états, depuis la simple saillie jusqu'à l'ulcération à bords taillés à pics, et laissant à nu les fibres de la couche musculeuse.

Une circonstance bien digne de remarque, c'est l'état de la rate, dont nous avons constamment reconnu le volume normal. Pendant la vie, une exploration attentive nous apprenait que la région splénique n'offrait ni développement irrégulier, ni douleur à la pression, et dans aucun des cinq cas, nous n'avons signalé la moindre augmentation de volume de la rate. Quatre fois elle nous a paru ramollie, mais on sait le peu de valeur que, dans l'état actuel de la science, on peut accorder à ce phénomène.

Du côté de l'estomac, du foie, du poumon, rien, comme on peut le voir par les détails nécroscopiques joints aux observations, n'a été constaté de particulier à notre épidémie.

Quant au cerveau, à part l'injection sablée de la substance médullaire, à part l'injection légère de la pie-mère, et l'infiltration sous-arachnoïdienne que nous avons notée dans deux cas, il ne nous a pas offert de lésions appréciables.

J'ai recherché avec le plus grand soin, mais en vain, ces érosions de la substance corticale, décrites par M. Piédagnel, signalées aussi dans l'ouvrage de M. Louis; et cependant, si, comme le veulent quelques observateurs, et si, comme prétend M. Piédagnel en particulier, les symptômes cérébraux correspondent toujours dans la fièvre typhoïde à des lésions appréciables du cerveau et des ses membranes, nous aurions dû les trouver dans cette épidémie, où les symptômes nerveux se sont montrés si constants, si intenses, et où ils ont presque duré depuis le début même de l'affection jusqu'à la mort.

Cette odeur de souris, si caractéristique pendant la vie, doit être signalée aussi après la mort comme altération cadavérique, puisqu'elle a été constatée dans tous les cas, et à un degré aussi prononcé que pendant la vie.

Si maintenant nous rapprochons de ces lésions anatomiques celles qui ont été indiquées dans les autres épidémies de typhus, on sera étonné de trouver à la mort une différence capitale, après avoir trouvé tant d'analogies pendant la vie.

En effet, des observations recueillies dans l'épi-

(1) Gazette médicale, oct. 1839.

démie de Toulon, en 1830, dans les épidémies de Philadelphie, en 1836, et de la Grande-Bretagne, en 1839 (par M. Schaltuck), il résulte qu'il n'existe dans le typhus aucune lésion spéciale de l'intestin.

« La triple lésion des plaques de Peyer, dit M. le docteur Gerhard, des ganglions mésentériques et de la rate, qui constitue le caractère anatomique de la dothiénentérie, n'existait point dans le typhus épidémique, malgré tout le soin qu'on mit à la chercher ; même on fit la remarque que, dans cette affection, l'intestin grêle était plus exempt de lésions que dans aucune autre maladie fébrile. On fit la même observation pour le gros intestin, au moins jusqu'au moment où, les chaleurs de l'été étant revenues, quelques cas épars présentèrent de la diarrhée en même temps que régnait une dyssenterie épidémique: ceux de ces cas qui se terminèrent par la mort nous offrirent du ramollissement et d'autres signes d'inflammation de la membrane muqueuse du colon. » *Loco cit.*, p. 246.

D'un autre côté, nous trouvons, dans le Mémoire du docteur Stewart, publié en 1840 (1), que sur 101 cas de typhus dont la nécropsie eut lieu à l'infirmerie d'Edimbourg, sous la direction du docteur Home, les plaques elliptiques étaient bien marquées dans 29, plus ou moins ulcérées dans 7, et perforées dans 2.

D'après les observations faites par M. Stewart lui-même, les follicules intestinaux étaient manifestement saillants dans *deux* cas, très-légèrement saillants dans *huit*, non saillants dans *cinq*, à peine visibles dans *six*. Les ganglions mésentériques gonflés dans *quatre* cas, dans *un* très-peu, dans *deux* davantage, et dans le quatrième plus encore, mais sans suppuration.

Sur *dix* autopsies pratiquées par le docteur West, dans *cinq* il n'y avait aucune lésion appréciable ; la vascularité du canal intestinal était augmentée dans *cinq* autres, et extrême dans *une*. *Une fois* les glandes de Peyer paraissaient développées, et *deux fois* les glandes isolées étaient très-grosses, mais jamais il n'y eut d'ulcérations. *Une fois* la muqueuse du cœcum était très-ramollie et congestionnée, et il y avait une légère érosion à la surface de quelques plaques congestionnées.

Enfin, d'après une statistique du docteur Reid, portant sur 31 autopsies, les plaques de Peyer étaient manifestement saillantes, mais non ulcérées dans 40 cas; visibles, mais sans saillie dans 9; à peine visibles dans 7; non visibles dans 11. Les glandes de Bruner étaient développées dans 2 des cas ci-dessus. Les ganglions mésentériques étaient sains dans 25 cas, un peu gros dans 4, très-gros et ramollis dans 1, et dans 1/6 des cas ils étaient augmentés de volume et en partie convertis en matière crétacée.

On le voit donc, dans presque tous ces cas, les glandes agminées ou isolées se sont trouvées les saillantes et beaucoup plus développées qu'à l'état normal; dans une dixaine de cas on les a trouvées ulcérées, perforées même; et, bien que par la description anatomo-pathologique du docteur Stewart, il soit évident que les lésions intestinales du typhus ne sont pas portées à un aussi haut degré que dans la dothiénentérie, cependant il est bien manifeste aussi qu'il y a là seulement une différence *dans l'intensité des lésions*, et que toutes celles qui sont indiquées dans les statistiques ressemblent parfaitement à celles qu'on trouve dans la fièvre typhoïde.

Si maintenant nous consultons des observateurs moins précis, puisqu'ils remontent à une époque où l'anatomie était encore dans l'enfance, nous voyons par les termes mêmes de *plaques livides*, *violettes*, d'*érosions à bords élevés*, de *destruction complète des diverses tuniques intestinales*, de *points gangréneux*, d'*intestins grêles parsemés d'escarres gangréneuses*, de *tuméfaction des ganglions mésentériques*, et autres expressions ou périphrases non moins caractéristiques; dans les relations de typhus de Pellerin, Réveillé-Parise, Thouvenel, Magnin, Ardy, Tort, etc., nous voyons, dis-je, que dans un grand nombre d'épidémies de tyhus on a signalé les ulcérations des glandes intestinales comme caractères anatomiques, notamment dans le typhus de Sarragosse, d'Alby, de Mayence, de Prusse, de la Salpétrière, etc., etc.

Il est un point sur lequel les signes nécroscopiques de l'épidémie de Reims se trouvent d'accord avec ceux des Etats-Unis et de la Grande-Bretagne, c'est l'absence de lésion de la rate : mais par contre, nous sommes en désaccord avec ceux qui ont observé les autres épidémies du typhus et qui ont noté un gonflement considérable de cet organe. C'est là, sans contredit, un des points les plus curieux de l'histoire de notre typhus carcéraire.

Analogue au typhus d'Amérique par l'état normal de la rate, qui le *différencie* du typhus d'Allemagne et de France; *analogue* au typhus d'Allemagne et de France par l'existence des lésions intestinales qui le *différencient* du typhus d'Amérique.

Nous reviendrons, au chapitre du diagnostic, sur ces points d'analogie et de dissemblance, et nous verrons quelles conclusions nous pourrons en tirer pour la détermination de la nature de la maladie.

Avant d'aller plus loin, voici deux des principales observations citées dans ce mémoire. J'aurais pu, je le sais, après tous les détails que j'ai donnés dans la description symptomatologique, abréger plusieurs de ces histoires individuelles, mais j'ai mieux aimé donner les observations les plus importantes telles que je les ai recueillies au lit du malade, que de les rapporter seulement par extrait. Je voulais tracer une histoire plutôt qu'esquisser un tableau, car ce sont des documents précis sur tous les points, *integras morborum historias*, qu'il importe de donner à la science, et non ce coup d'œil d'ensemble qui s'applique à toutes les affections analogues, sans permettre d'en spécifier aucune.

Obs. Ire. — *Stupeur, délire, pétéchies, vergetures, râle sibilant, etc., mort en six jours. — Nécropsie : psorentérie, tuméfaction des ganglions abdominaux, etc.* — Jean-Baptiste Mangin, tonnelier, âgé de 27 ans, en prison depuis le 1er mars 1839, condamné pour faux à cinq ans de ré-

(1) Extrait de l'Edimbourg méd. and surg. journ., octobre 1840, par le docteur H. Roger. Dans Arch. gén. de méd., 3e série, t. IX, p. 116.

clusion, entra à l'Hôtel-Dieu le 28 octobre, et fut inscrit au n. 13 sur le registre d'ordre.

Ce détenu est d'une taille ordinaire et d'une bonne constitution. Pris vers le 26 octobre de tous les prodromes de la maladie régnante, il chercha d'abord à vaincre son malaise, afin de ne pas rester avec les malades, mais le 27 les symptômes s'étaient aggravés, la céphalalgie était tellement violente, qu'il était obligé de se maintenir la tête avec les mains. C'était là le principal symptôme dont il se plaignit; du reste, pas de douleur de ventre, pas de selles. — (*Forte saignée du bras, tisane ordinaire.*)

Le 28, les symptômes augmentent; il s'y joint des vertiges, un trouble de la vue très-prononcé : le malade est envoyé à l'hôpital. Le même jour, à la visite du soir, il est dans l'état suivant :

Décubitus presque constamment dorsal, somnolence légère, face rouge et livide, stupeur prononcée, intelligence lente, mais assez nette; yeux ouverts et brillants sans rougeur apparente; fosses nasales libres et sans mucosités desséchées; lèvres sèches, non fuligineuses; dents blanches; langue brunâtre au centre, rouge et assez humide à la pointe; haleine fétide, mais très-distincte de l'odeur de souris qui semble s'exhaler du corps tout entier. Le malade a des nausées quand il a bu, mais pas de vomissements. Abdomen dur, bien conformé, complétement indolore, et ne présentant en aucun point la moindre trace de gargouillement. D'après les détails donnés par le malade lui-même, il n'a pas eu de selles depuis trois jours; les régions du foie et de la rate sont insensibles à la pression, et paraissent avoir le volume ordinaire.

Les battements du cœur sont réguliers, sans bruits anormaux; le pouls donne 108 pulsations par minute. La sonorité est normale dans toute l'étendue du thorax. En avant, la respiration est mélangée de râle sibilant muqueux; en arrière, ce râle est beaucoup plus prononcé, et s'entend dans toute la hauteur de la poitrine, mais surtout au sommet,

Sur le cou, la poitrine et l'abdomen, on remarque une éruption de taches rouge foncé, variant, pour les dimensions, entre une piqûre de puce et une large plaque de scarlatine. Ces taches ne s'effacent pas sous l'impression du doigt et ne font pas saillie au-dessus de la peau. Les plus nombreuses sont sur la poitrine, mais elles s'étendent sur tout le corps, excepté à la face, à la paume des mains et à la plante des pieds. Nous avons cherché à distinguer au milieu de cette éruption les taches rosées de la fièvre typhoïde qui existaient chez d'autres malades, mais sans pouvoir en trouver. On remarque des vergetures brunâtres étendues surtout au niveau des fausses-côtes et de l'ombilic. Pas de sudamina apparent.—(*Nouvelle saignée; une bouteille d'eau de Seidlitz, tisane de violettes, julep gommeux.*)

Le 29. Agitation violente pendant la nuit, marmottements continuels, rêvasseries à haute voix. Somnolence le matin, état de stupeur des plus prononcés. On parvient avec peine à tirer le malade de son assoupissement et à en obtenir des réponses justes. Céphalalgie générale, pas de bourdonnements d'oreilles; ouïe normale, soif moyenne, anorexie complète, fétidité de l'haleine; bouche entr'ouverte, lèvres non fuligineuses, langue plus sèche que la veille; abdomen plus souple, sans développement, sans météorisme, sans gargouillement, sans douleur. Une selle copieuse, demi-liquide, rendue deux heures après le purgatif. Urines en petite quantité, de couleur jaune clair; pouls régulier, ondulant, bisferiens, 120 pulsations; soubresauts dans les tendons, contracture des muscles pincés.

Respiration plus fréquente; l'auscultation n'est pas pratiquée en arrière. En avant, râle muqueux, sibilant, dans toute la hauteur du thorax. Les pétéchies sont plus apparentes et plus nombreuses; pas de sudamina; odeur de souris des plus prononcées. — (*Tisane de violettes, julep. vésicatoires aux jambes.*)

Le 30. Agitation plus grande encore que la nuit précédente; délire, prostration extrême, face plus rouge, yeux rouges, pouls régulier, 130. Contraction convulsive des mâchoires, craquement des dents, respiration plus fréquente, soif vive, dégoût de toutes les boissons; abdomen bien conformé, sans développement, sans douleur à la pression; pas de selles. — (*Applications froides sur la tête, sinapismes aux pieds : le reste* ut suprà.)

Le 31. Pétéchies plus nombreuses, plus larges et plus livides; pouls irrégulier, 130. Soubresauts des tendons continuels; tremblement des mâchoires, frémissement des muscles de la face; exagération des symptômes de la veille.—(*Ut suprà; nouveaux sinapismes.*)

Mort le 1er novembre.

Nécropsie le 2 novembre. Etat extérieur.—Pas d'amaigrissement appreciable; pétechies nombreuses sur presque tout le corps, vergetures très-prononcées sur les côtés; roideur cadavérique moyenne. L'odeur qu'exhale le sujet est la même que pendant la vie.

Tête.—Le sinus longitudinal supérieur est rempli de sang liquide et contient des caillots jaunâtres. Pas d'épaississement de l'arachnoïde, pas d'épanchement entre les méninges; injection de la pie-mère et de l'arachnoïde; cerveau et cervelet de consistance ordinaire. Substance corticale du cerveau et du cervelet d'un rose violet; substance médullaire sablée. Une demi-cuillerée de sérosité claire dans les ventricules latéraux. Fosses nasales, bouche, pharynx, larynx et trachée, sans ulcérations, sans rougeur notable (1).

Poitrine.—Pas d'épanchement dans le péricarde, cœur d'un volume ordinaire; ventricules presque vides de sang; aorte rouge dans toute son etendue et parsemée de plaques ardoisées, sans changement de consistance. Plèvres saines, renfermant quelques cuillerées de sérosité limpide; poumons libres; sains à la partie antérieure, engorgés à la partie postérieure, et offrant inférieurement de larges

(1) M. Magendie m'ayant fait prier pendant l'épidémie, de noter avec soin les altérations du typhus qui pourraient se rapporter à celles de la morve, j'ai toujours examiné avec attention l'état des fosses nasales, du pharynx, des conduits aérifères, du tissu musculaire, etc., sans rencontrer dans ces parties de lésions appréciables.

taches brunes. Bronches spumeuses, rougeâtres, sans changement de consistance.

Abdomen. — La muqueuse de l'estomac est grisâtre, peu consistante au niveau du grand cul-de-sac, plus résistante sur la petite courbure. Le duodénum ne présente rien de particulier; la muqueuse de l'intestin grêle est rougeâtre; à un mètre environ de l'ouverture du conduit biliaire, commencent des altérations qu'il importe de bien constater, car c'était là une véritable psorentérie, et sans doute le début des lésions qu'on voit ordinairement à un degré plus avancé. Les *glandes de Peyer* sont tuméfiées, et on voit manifestement leurs bords faire saillie au-dessus de la muqueuse; leur surface ne diffère pas de la membrane qui l'entoure; elle est unie et ne présente pas de réticulations. Cette tuméfaction des glandes de Peyer est d'autant plus marquée qu'elles avoisinent davantage le cœcum. En aucun point on ne les voit entourées par un cercle rouge, et elles ne diffèrent du reste de l'intestin que par une faible saillie, qui peut facilement en faire déterminer le contour, et par une plus grande opacité. En examinant avec attention à la loupe ces follicules agminés, on en trouve, surtout vers la fin de l'intestin grêle, qui n'offrent pas la surface unie que nous avons signalée plus haut; et, au milieu de plusieurs plaques situées près de la valvule, on aperçoit des points saillants qui indiquent l'altération isolée, ou du moins plus hâtive, des follicules qui composent ces plexus glanduleux. Autour de cette saillie légère des follicules agminés on remarque une éruption confluente des cryptes isolées de Brunner, qui semblent couvrir la membrane muqueuse tout entière, surtout dans le tiers inférieur de l'intestin grêle. Les deux tiers supérieurs en contiennent cependant un assez grand nombre et nous en trouvons jusque dans le duodénum. Ces boutons varient, pour la grosseur, entre un grain de millet et un grain de chénevis; les plus volumineux se trouvent dans le tiers inférieur, et là l'intestin semble être le siége d'une véritable éruption pustuleuse. Les ganglions mésentériques sont tuméfiés, quelques-uns égalent par leur volume un œuf de moineau; leur tissu est d'une teinte rosée et semble ramolli. Le gros intestin contient des matières fécales pultacées en moyenne quantité. La muqueuse a la couleur et la consistance normale. Le foie est pâle, d'un volume et d'une consistance ordinaire. La vésicule biliaire est à moitié remplie d'un liquide brun foncé. La rate a son volume normal et paraît un peu ramollie. Tous les autres viscères sont sains; le tissu musculaire, incisé en divers endroits, ne présente rien de particulier à considérer.

Cette observation est remarquable par les symptômes, en ce qu'ils ont marché avec une extrême rapidité; par les caractères anatomiques, en ce qu'ils se présentent le sixième jour à dater de l'invasion des prodromes, et qu'on trouve les altérations au début même, et avec un aspect particulier pour les follicules agminés et pour les glandes isolées.

Sans vouloir mettre en doute l'habileté des observateurs et le mérite des observations qu'on a recueillies dans d'autres épidémies de typhus, je dirai cependant que celle qu'on vient de lire montre avec quelle facilité on est souvent induit en erreur. Ainsi, l'intestin ayant été ouvert avant mon arrivée à l'hôpital, en présence de M. le docteur Chabaud, de deux autres médecins, et des élèves, mes collègues m'annoncèrent qu'à leur grande surprise ils n'avaient rien trouvé, après les recherches les plus scrupuleuses. Effectivement, convaincus qu'ils avaient affaire à la fièvre typhoïde épidémique, ils ne remarquaient pas le premier degré de la lésion. Du reste, après un examen attentif, personne ne mit en doute l'existence des altérations que j'ai signalées, et elles furent même trouvées si évidentes, si remarquables, que l'intestin grêle fut conservé par les élèves comme un exemple des plus frappants d'éruption intestinale pour les deux ordres de follicules.

Obs. II. — *Stupeur, céphalalgie, délire, pétéchies, odeur de souris, mort au neuvième jour. — Nécropsie : éruption et ulcérations intestinales, rate à l'état normal.* — Henri Leboucher, tailleur d'habit, âgé de 36 ans, en prison depuis le 29 juillet 1839, et condamné le 14 août à trois mois, pour vol, entra à l'Hôtel-Dieu le 28 octobre, fut couché au n° 4, et inscrit au n° 12 sur le registre d'ordre.

Ce malade est d'une taille moyenne; il paraît d'une bonne constitution; les saillies musculaires sont assez fortement prononcées. Il éprouva, vers le 25 octobre, c'est-à-dire trois jours avant son entrée à l'hôpital, des frissons, un malaise général, de la faiblesse dans les membres, une céphalalgie violente et de l'anorexie.

Le 26. On pratiqua une saignée de 354 grammes environ.

Les deux jours suivants les accidents augmentèrent d'intensité, le sommeil devint très-agité, la soif plus vive, le pouls plus fréquent, et le malade fut amené à l'hôpital.

Etat actuel le 29 au matin : Décubitus tantôt dorsal, tantôt latéral, indiquant une grande prostration; face fortement colorée, expression de stupeur très-prononcée; somnolence interrompue par un délire tranquille. En agitant le bras du malade, il ouvre les yeux un instant, et c'est alors surtout que la stupeur devient plus manifeste; il répond seulement par oui et par non aux premières questions, et retombe aussitôt dans son assoupissement. Les yeux sont rouges et brillants, mais cette rougeur est plutôt apparente que réelle, et tient uniquement aux paupières, car on ne voit pas d'injection sur la conjonctive oculaire.

L'ouïe paraît bonne. Les lèvres sont sèches; elles n'offrent, ainsi que les dents, ni fuliginosités, ni encroûtement. La langue est humide sur les bords, rouge à la pointe, brunâtre au centre, et d'ailleurs mal tirée. Il y a eu des nausées le premier jour, mais pas de vomissements. Le ventre est souple, bien conforme, sans développement, sans douleur à la pression, sans gargouillement dans les fosses iliaques. Il n'y a point eu de selles depuis l'entrée du malade. Le pouls est plein, régulier, résistant, battant 100 fois par minute. Les battements du cœur sont anormaux. L'auscultation pratiquée en avant, ne fait rien percevoir de particulier. En arrière, on entend très-distinctement un râle sibilant muqueux; dans toute la hauteur du thorax et de

chaque côté également. La percussion et la palpitation ne dénotent dans les régions du foie et de la rate, ni douleur, ni excès de volume.

La surface du corps est couverte, surtout à la poitrine et à l'abdomen, d'une éruption confluente, dans laquelle on distingue avec un peu d'attention deux espèces de taches : les unes, et ce sont les plus nombreuses, sont très-petites, la plupart comme des piqûres de puce ; elles ne font pas saillie au-dessus de la peau, ne s'effacent pas sous l'impression du doigt ; enfin ce sont de véritables pétéchies. Les autres sont des taches rosées lenticulaires : elles font manifestement saillie, s'effacent du toucher pour reparaître de suite. Au premier aspect, confondues avec les pétéchies, nous ne les avions distinguées, mais, en recherchant attentivement les différents caractères de l'éruption, nous n'avons pu rester en doute sur l'existence des taches rosées lenticulaires. Quelques-unes de ces taches sont déterminées au milieu des pétéchies, mais les plus nombreuses se trouvent au creux épigastrique. Du reste, il n'en existe ni sur les bras, ni sur l'abdomen, ni sur les cuisses, qu'occupent seules les taches pétéchiales. Malgré l'examen le plus minutieux et même les recherches à la loupe, nous ne trouvons pas de sudamina.—*Nouvelle saignée de 350 grammes, limonade, une bouteille d'eau de Seidlitz.*)

Même jour au soir, même état, pas de selles, augmentation du délire. — (*Lavement simple, sinapismes.*)

Le 30. Le malade a été très-agité toute la nuit ; à la visite du matin, il est silencieux, les yeux sont ouverts, la physionomie est abattue et porte l'empreinte d'une profonde stupeur. L'ouïe paraît normale, les réponses sont assez justes, brèves, et se font longtemps attendre. Le malade accuse une céphalalgie violente, des bourdonnements d'oreille. Les lèvres sont sèches, un peu brunes ; les dents blanches et sans enduit fuligineux ; la langue brunâtre et desséchée.

La sonorité du thorax est normale ; le râle sibilant est plus prononcé que la veille, et tellement fort, même, qu'il ressemble à ces sifflements qu'on rencontre dans les bronchites très-intenses, et que M. Récamier a nommés bruits de tempête. La respiration est plus courte, plus fréquente, plus difficile que la veille. Pas d'expectoration ; les mouvements du cœur sont précipités, mais sans bruits anormaux. Pouls saccadé, 120 par minute. Par la palpation et la percussion on ne constate ni douleur ni gonflement dans les régions hypochondriaques.

L'abdomen est, comme la veille, souple, bien conformé, et insensible à une pression exagérée. Pas de météorisme, pas de gargouillement, pas de selles. L'éruption offre les mêmes caractères que la veille, mais les pétéchies grandissent et s'étendent. — (*Limonade, potion purgative, vésicatoires aux jambes.*)

Le 31. Nuit plus agitée que les précédentes, paupières à demi-fermées, prostration plus grande ; décubitus dorsal. Pouls inégal, bisfériens, peu résistant, 140. Claquement bruyant des dents. Mêmes symptômes que la veille.

Deux selles demi-liquides, noires et fétides. L'éruption pétéchiale est toujours la même, mais on voit sur la poitrine et sur l'abdomen des lignes de même couleur et de même caractère que les pétéchies, s'étendant comme des vergetures, dans l'espace de plusieurs centimètres. Les taches rosées sont plus pâles que la veille ; celles qu'on voyait sur la poitrine, perdues au milieu des pétéchies, ne s'aperçoivent plus, et on ne trouve de bien manifestes que celles qui siégent au creux épigastrique. — (*Glaces sur la tête, entretien des vésicatoires, deux pots de limonade.*)

Le 1er novembre. Même état avec augmentation du délire. Pouls, 140. Convulsions des muscles de la face, craquements des dents. *Ut suprà.*

Le 2. Abattement plus profond, respiration anxieuse (l'état du malade ne permet pas d'explorer le thorax postérieurement). En avant, on constate du râle muqueux sonore dans toute l'étendue de la poitrine. Les taches rosées ont disparu, les taches pétéchiales ont pâli. Délire continuel toute la nuit ; état comateux ; — *mort le 2 novembre.*

Nécropsie le 3 novembre à neuf heures du matin, vingt-quatre heures après la mort.

État extérieur. Roideur cadavérique très-prononcée, vergetures très-apparentes sur l'abdomen et sur les côtes, pétéchies nombreuses, pas d'apparences de taches rosées ni de sudamina.

Tête. Veines cérébrales gorgées de sang, injection de la pie-mère ; sérosité abondante dans les ventricules latéraux et dans les fosses occipitales inférieures. Cerveau et cervelet à l'état normal.

Fosses nasales, pharynx, larynx à l'état normal.

Poitrine. Pas d'adhérences ni épanchement. Les poumons remplissent exactement la cavité thoracique; ils sont d'un rose tendre à leur partie antérieure, d'un rouge foncé en arrière. Les lobes inférieurs sont de chaque côté compactes, durs, presque imperméables à l'air, et offrant une hépatisation rouge assez prononcée. La muqueuse des bronches est violacée, d'une consistance naturelle. Le cœur est volumineux, de consistance normale ; le ventricule gauche est vide et présente une dilatation notable ; le droit contient du sang noir et un caillot décoloré. Pas de sérosité dans le péricarde.

Abdomen. L'estomac est distendu légèrement par des gaz, et contient quelques cuillerées d'un liquide demi-transparent. La membrane muqueuse est d'une couleur grise, d'une consistance et d'une épaisseur normales. La surface interne des petits et des gros intestins est blanche, sans arborisations, sans rougeur partielle. A un mètre environ de la valvule iléo-cœcale, on commence à voir des plaques saillantes, dont plusieurs ont jusqu'à 4 centimètres de longueur. Ces plaques deviennent plus nombreuses à mesure qu'on approche de la valvule. Ces dernières présentent un aspect inégal, véritablement gaufré, tandis que celles qui se rapprochent du duodénum sont, les unes (et ce sont les moins saillantes) complètement lisses, les autres légèrement fendillées et réticulées. Dans l'intervalle de ces plaques, on remarque une psorentérie qui devient d'autant moins confluente qu'on s'approche davantage du cœcum. A quelques centimètres du cœcum, à la place de ces boutons saillants, se trouvent des cryptes, les unes complétement ulcérées, et présentant au fond de l'ulcération une matière

grise adhérente aux fibres musculaires ; les autres avec un commencement d'ulcération, et sans altération sensible du tissu cellulaire sous-muqueux. Du reste, les ulcérations, même les plus larges et les plus avancées, ne laissent voir en aucun endroit les fibres musculaires à nu. Les *glandes mésentériques* sont rougeâtres, tuméfiées, et d'autant plus grosses qu'on les examine plus près de la valvule. Le *gros intestin* contient une assez grande quantité de matières liquides. La muqueuse, de couleur rougeâtre, présente partout la consistance ordinaire ; le foie est d'un volume normal, d'un rouge foncé ; il se laisse facilement pénétrer par le doigt. La vésicule biliaire est distendue par de la bile verte et claire.

La rate est ramollie, couleur lie de vin, et sans aucune augmentation de volume. Le pancréas, les reins, etc., sont à l'état normal.

Le tissu musculaire, incisé en plusieurs endroits, ne présente rien de particulier.

§ IV. *Diagnostic.*

Après les nombreux détails dans lesquels je viens d'entrer pour la symptomatologie, et la discussion que j'ai consacrée à chacun des principaux accidents morbides en particulier, on comprend qu'il me reste peu de choses à dire pour la détermination de la nature de la maladie, et qu'il ne se peut agir ici que d'un diagnostic différentiel. Or, l'ensemble des phénomènes pathologiques décrits plus haut ne pouvant s'appliquer qu'aux fièvres continues, dites pestilentielles, ou à la fièvre typhoïde, notre examen ne portera que sur cette dernière affection, sur les différents genres de typhus, et sur la fièvre jaune, que, dans un louable but de généralisation, quelques pathologistes ont voulu confondre avec le typhus. Nous commencerons par le diagnostic différentiel de notre épidémie et de la fièvre typhoïde.

L'étiologie établit tout d'abord une ligne de démarcation bien tranchée, puisque l'encombrement, auquel il faut rapporter l'origine de presque tous les typhus, paraît, d'après les statistiques fournies par la plupart des cliniciens, sans action sur le développement de la fièvre typhoïde.

Dans le typhus, la stupeur est beaucoup plus prompte, beaucoup plus prononcée. Dans la fièvre typhoïde, il s'écoule plusieurs jours, et le plus souvent un septenaire tout entier de malaise, de fatigues générales, et surtout de faiblesse et d'abattement, avant qu'il soit possible de déterminer d'une manière positive la nature de l'affection. La stupeur ne s'y montre véritablement qu'après le premier septénaire, tandis que dans le typhus elle annonce le mal à son origine même, souvent dès le premier jour, comme l'indiquent nos observations.

Dans notre typhus, le délire a été plus prompt, plus fréquent, mais en général moins agité, moins bruyant que dans la fièvre typhoïde.

Dans la fièvre typhoïde, il existe une lividité fuligineuse des lèvres, un encroûtement des dents qui a manqué dans le typhus.

Les symptômes abdominaux si constants dans la fièvre typhoïde, ont toujours et complétement manqués dans le typhus, où l'on n'a jamais trouvé ni météorisme, ni douleurs abdominales, ni gargouillement, ni diarrhée. Dans presque tous les cas il y avait même de la constipation ; dans ceux où il n'y avait pas de constipation, il n'existait pas de diarrhée. Or, dans la dothiénentérie, la diarrhée est la règle ; la constipation constitue une exception, et une exception extrêmement rare.

Nous avons trop insisté sur l'exanthème, dans la symptomatologie et dans les observations particulières, pour y revenir encore : je dirai seulement que, dans la fièvre typhoïde, les pétéchies sont peu nombreuses, peu marquées, plus rares que les taches rosées, tandis que c'est le contraire dans le typhus ; les taches rosées y sont rares, tellement rares même qu'elles ont été niées par certains observateurs, et passées sous silence par les autres : je les ai constatées de la manière la plus manifeste, mais elles n'existaient pas dans tous les cas, et elles étaient moins nombreuses que les pétéchies. Ici encore, on peut dire que dans le typhus l'exanthème pétéchial est la règle, les taches rosées l'exception ; dans la fièvre typhoïde, l'exception, c'est l'exanthème pétéchial : la règle, c'est l'éruption lenticulaire.

Je n'accorde aux sudaminas aucune valeur séméiologique, mais on remarquera qu'ils sont beaucoup moins fréquents dans le typhus que dans la fièvre typhoïde.

L'odeur de souris, si prononcée dans le typhus, n'existe pas dans la fièvre typhoïde, ou du moins elle est si rare et si peu marquée, qu'elle n'a pas excité l'attention des observateurs.

Je passe à dessein sous silence tous les autres symptômes qui n'offriraient pas dans les deux maladies une différence assez tranchée, et j'arrive à l'un des plus importants, c'est-à-dire à la contagion.

Si les cas de contagion que j'ai signalés eussent pris naissance à la prison, rien n'empêcherait de les attribuer à l'influence épidémique, et au lieu de regarder le typhus comme transmis par le malade, on pourra en rapporter l'origine à l'air, considéré comme source de la maladie ; mais j'invoque seulement, on se le rapelle, les faits de transmission aux personnes qui donnèrent des soins aux prisonniers, et qui n'ont point habité le foyer primitif de l'épidémie : il est donc impossible de nier la contagion dans le typhus de Reims.

Je sais qu'on arguera contre mon opinion des faits signalés par MM. Bretonneau, Gendron et Gaultier de Claubry ; mais à tous ces faits on peut opposer le manque de détails suffisants ; et, pour tous ceux qui ont lu avec attention les relations des épidémies de Vendôme, de la Flèche (1), etc., il serait bien difficile de déterminer si l'on avait affaire à des cas de typhus ou de dothiénentérie.

Si l'on prend d'ailleurs les arguments invoqués par M. Bretonneau en faveur de la contagion, on verra que toutes ces preuves doivent faire pencher plutôt pour le typhus que pour la fivre typhoïde (2).

---

(1) Archives de médecine, t. XVII, p. 15.

(2) Combien de circonstances qui manquent dans les

Presque toujours, dans ces épidémies de fièvres typhoïdes prétendues contagieuses, on s'est basé sur un premier fait de dothiénentérie évidemment sporadique, et qui se serait ensuite communiqué. Mais comment s'est-il communiqué? Est-ce par une véritable contagion? ou plutôt, ne serait-ce pas que cette affection s'est développée au milieu de circonstances hygiéniques qui ont d'autant plus facilement provoqué le typhus, qu'il y avait déjà, comme l'indiquent les dothiénentéries sporadiques ou épidémiques, prédisposition morbide?

Ce n'est donc pas résoudre la question que d'attribuer d'une manière affirmative les symptômes de la fièvre typhoïde aux premières affections qui ont été la source de toutes les autres; car, sous l'influence de l'encombrement, ces fièvres typhoïdes ont pu *se transformer* en typhus, ou *amener* le typhus, qui s'est alors présenté avec son caractère contagieux. Il suffit de lire les descriptions données par MM. Bretonneau et Gendron, pour voir que partout il y a *encombrement*, et que, comme ils le disent textuellement, *les soins les plus ordinaires de propreté* sont complétement négligés. Or, pourquoi dans une chaumière humide et sans air, ces circonstances ne produiraient-elles pas le typhus, comme elles le produisent dans une cellule de prison, dans les pontons d'un navire, ou dans une salle d'hôpital? Je pense donc qu'on ne doit pas regarder les épidémies de Vendôme, de la Flèche, etc., que MM. Gendron et Bretonneau ont invoquées en faveur de la contagion, comme des cas de typhus. Du reste, je le répète, la science ne peut se faire sur ce point qu'à l'aide d'observations nouvelles plus circonstanciées; et, malgré le mérite éminent des auteurs que je viens de citer, les faits particuliers qu'ils nous ont transmis sont accompagnés de trop peu de détails pour qu'on puisse y trouver les éléments d'un jugement solide.

J'ai voulu uniquement, par cette discussion sommaire, détruire la base sur laquelle s'appuient les contagionistes, car les preuves particulières qui s'élèvent contre cette doctrine sont trop nombreuses, et elles ont été l'objet d'un examen trop récent, à l'Académie de médecine, pour qu'il ne soit pas superflu de les reproduire. Je terminerai en rappelant que pendant une épidémie de fièvres typhoïdes qui régna à l'hôpital de Rennes, en 1830, le médecin en chef, M. Toulmouche, ne put rencontrer un seul cas de contagion (1).

Ainsi donc, la contagion, si manifeste pendant l'épidémie de Reims, est un caractère de plus à opposer à ceux de la fièvre typhoïde.

Quant aux signes nécroscopiques, nous leur trouvons la plus grande analogie avec ceux qu'offre la fièvre typhoïde, pour ce qui regarde l'encéphale, l'appareil respiratoire, l'appareil circulatoire, le tube intestinal et le foie. Dans les altérations de tous ces organes, on ne peut, comme on l'a vu par les détails consignés dans nos observations, que signaler des variations insignifiantes en plus ou en moins. La seule différence capitale consiste dans l'état de la rate, qui est toujours augmentée de volume dans la fièvre typhoïde (1), et qui nous a constamment présenté l'état normal dans le typhus.

On ne pourra objecter que nous avons pris l'hypertrophie de l'organe pour son état naturel, car, frappé de ce que je considérais comme une grave exception, j'ai toujours insisté sur cet examen, en montrant aux élèves, pour terme de comparaison, la rate prise sur des sujets morts d'autres affections, et j'ai pu même à cette époque leur mettre en parallèle cet organe hypertrophié, par suite de la fièvre typhoïde, chez une femme qui fut prise de cette maladie peu de temps après ses couches, et qui mourut à l'Hôtel-Dieu, pendant l'épidémie, le 17 novembre 1839.

En comparant notre typhus au *typhus fever* ou *continued fever*, nous verrons des analogies ou des différences suivant la description que nous prendrons pour point de départ. Ainsi pour la symptomatologie, nous trouvons la céphalalgie, qui a été si vive dans le typhus de Reims, nulle en Angleterre, d'après le travail de M. Schattuck, tandis qu'elle y serait très-fréquente et très-intense, d'après celui de M. Stewart. D'après M. Schattuck, il n'y aurait pas de taches rosées lenticulaires, tandis qu'il est question dans celui de M. Stewart de pétéchies d'un rouge vif, qui s'effacent sous la pression du doigt (2). Or, les pétéchies ne s'effacent pas ainsi, même à leur origine; et, comme plus loin, il est question d'une éruption pseudo-pétéchiale qui ne change pas, je conclus que dans les observations de l'auteur anglais on a noté, comme dans le typhus de Reims, des taches rosées et des pétéchies.

D'après la relation de M. Schattuck, la diarrhée a manqué au début dans les six cas dont il donne l'analyse. D'après M. Stewart, l'absence de ce symptôme n'est pas si complète, puisqu'il a paru, selon lui, dans un sixième des cas; dans un dix-

villes, se trouvent réunies à la campagne pour favoriser la contagion! Les familles des paysans sont nombreuses; elles y restent agglomérées, le même lit rassemble les enfants en bas âge; souvent une seule et même chambre est commune à toute la famille. Les soins les plus ordinaires de propreté sont complétement négligés. » (Notice sur la dothiénentérie, lue à l'Académie de médecine, le 7 juillet 1829, par M. Bretonneau.)

(1) « Pendant cette épidémie, un jeune officier s'obstina à coucher tous les jours avec une jeune fille attaquée de la dothiénentérie, à laquelle elle succomba, et sa santé n'en reçut, ni à cette époque ni depuis, aucune atteinte. (Archives de méd., t. XXIII, p. 64.)

(1) L'excès de volume de la rate est un fait sur lequel tous les observateurs s'accordent parfaitement; et pour en citer un en particulier, je dirai que sur trente-deux sujets emportés par l'affection typhoïde, dont M. Barth a recueilli l'histoire avec soin, un seul avait la rate petite, ou haute de 80 millimètres; que le minimum de la hauteur de cet organe était de 120 millimètres chez les autres. » Louis, Fièvre typhoïde, 1er v. p. 260).

(2) « Quand l'éruption est rouge, elle disparaît rapidement sous la pression du doigt; quand elle est noire, elle disparaît encore, mais plus lentement. Quand elle est livide, semi-pétéchiale ou pseudo-pétéchiale, elle ne change aucunement à la pression. »

neuvième, suivant la statistique de M. Henderson; dans un sixième, suivant celle de M. West.

Les altérations du tube intestinal ont manqué dans les cas observés par M. Schattuck; mais, ainsi que nous l'avons prouvé plus haut par les statistiques de M. Stewart, elles ont été remarquées plus de cinquante fois dans le *typhus fever* de l'hôpital Saint Barthelemy et de Glascow. D'un autre côté, nous ne trouvons pour l'épidémie de Philadelphie, décrite par M. Gerhard, de véritable différence que dans les lésions du tube digestif; car sous les autres rapports il y a, comme je l'ai montré au chapitre de la symptomatologie, l'identité la plus complète.

Ainsi donc, en mettant à part les altérations du tube digestif, il y aurait identité parfaite entre le typhus de Reims et le typhus d'Amérique; et si au lieu de prendre pour terme de comparaison la relation de M. Schattuck, nous prenons celles de Stewart, West, Twedie, Henderson, etc., il y aura, et sous la rapport de la symptomatologie et sous le rapport de l'anatomie pathologique, la plus grande ressemblence entre le *continued fever* de la Grande-Bretagne et le typhus carcéral de Reims. (1).

Quant à la fièvre jaune, nous prendrons pour terme de comparaison l'épidémie de Gribaltar, si bien observée par MM. Louis et Trousseau, et nous puiserons nos documents dans les recherches publiées récemment à Boston par le docteur Schattuck, et jusqu'alors restées inédites en France. Outre l'intérêt que peut offrir un parallèle entre deux fièvres graves continues, on sera convaincu qu'un pareil travail présente une utilité réelle sous le point de vue du diagnostic, si l'on se rappelle que des fièvres typhoïdes ont été prises pour des fièvres jaunes, et qu'à plus forte raison il pourrait en être ainsi pour des cas de typhus.

Nous noterons d'abord, pour la fièvre jaune, l'absence presque complète des symptômes nerveux que nous avons signalés dans le typhus. Ainsi : *pas de stupeur, pas de somnolence, pas d'assoupissement, pas de délire*, si ce n'est vers la fin de la maladie, et seulement chez la moitié de ceux qui succombèrent. C'est là une différence capitale entre le typhus et la fièvre jaune, puisque nous avons vu guérir ici des malades qui présentaient au plus haut degré le délire, tandis que, d'après MM. Louis et Trousseau, aucun des malades qui guérirent pendant l'épidémie de Gibraltar n'eut de délire : ce fut, à proprement parler, un symptôme d'agonie; et c'est une chose fort remarquable, disent les auteurs (*Archives*, mars 1840), « que des sujets qui avaient la face bouffie et d'une rougeur intense, chez lesquels, en un mot, tout annonçait une congestion vers la tête, aient conservé l'usage libre et régulier de leur intelligence pendant tout le cours de leur affection; quant à la *stupeur*, sa rareté est bien plus extraordinaire, puisqu'elle ne se montra *qu'une seule fois*, à un faible degré et chez un sujet qui succomba. »

Dans la fièvre jaune, pas de bourdonnements d'oreille, pas de dureté de l'ouie.

Dans le typhus, ni hoquet, ni vomissements noirs, ni selles hémorrhagiques.

Nous avons noté dans notre épidémie, comme on se le rappelle, une certaine rougeur des yeux, mais c'est surtout sur le brillant du globe de l'œil que nous avons insisté. Quant à la rougeur des yeux, elle est, d'après les observations de MM. Louis et Trousseau, tellement prononcée dès le début même de la fièvre jaune, qu'ils la regardent comme un des signes diagnostiques les plus précieux. Sans m'inscrire en faux contre la valeur de ce phénomène, je ferai observer cependant, comme je le disais plus haut, qu'Hippocrate l'avait déjà signalé dans les fièvres graves (Οφθαλμων ερευθος πονηριην πυρετον σημαινει), et que, dans la description de la peste d'Athènes, par Thucydide, la rougeur et l'inflammation des yeux sont indiquées comme se manifestant au début (1). Ce serait donc la couleur jaune des yeux et non leur rougeur, qui appartiendrait à la fièvre jaune.

Il est bien d'autres différences symptomatiques que je pourrais indiquer entre la fièvre jaune et le typhus, mais, j'ai voulu signaler seulement celles qui reposent sur des documents bien précis. Quant à la lésion anatomique essentielle de la fièvre jaune, c'est-à-dire à l'altération du foie, elle est tellement constante, tellement caractéristique, tellement différente de celles qui existent dans le typhus, qu'il serait superflu d'établir sur ce point un parallèle.

La fièvre jaune et le typhus ne se ressemblent donc que par des rapprochements généraux qu'on pourrait établir entre toutes les maladies aiguës, entre toutes les fièvres graves; et les différences qui les séparent, soit sous le rapport symptomatique, soit sous le rapport anatomo-pathologique, sont trop capitales pour qu'il soit permis d'établir entre ces deux affections la moindre analogie.

Conclusions.

Maintenant que nous avons terminé ce parallèle entre les caractères différentiels sur lesquels pouvait se baser un diagnostic rigoureux, quelles seraient nos *conclusions* sur cette grave question, mise au concours par l'Académie royale de médecine, en 1837, et qui semble d'elle-même se présenter à notre sujet, savoir : *Quelles sont les analogies et les différences qui existent entre le typhus et la fievre typhoïde?*

J'avoue que malgré l'opinion que semble avoir tacitement adoptée l'Académie de médecine (année 1837), en décernant le premier prix à l'auteur qui

(1) « Le typhus semble être un genre qui comprend plusieurs espèces... On peut s'apercevoir qu'un grand nombre des espèces que l'on a admises ne renferment aucune différence spécifique, et ne paraissent être que des variétés produites par le différent degré de force de la cause, les différences de climat, de saison, de constitution des malades, etc., etc. » (Cullen. Elém. de méd. prat., t. I, p. 38).

(1) Ante omnia capitis acres fervores, oculorum suffusio ruboris adustioque. (Thucydide, trad. lat.)

conclut en faveur de l'identité des deux affections, je trouve entre le typhus de Reims et la fièvre typhoïde des différences trop prononcées pour regarder ces deux maladies comme identiques.

Loin de moi l'idée de nier leur analogie : je nie seulement leur identité, et, de même qu'on ne songe pas à confondre les divers exanthèmes, malgré tous les points de ressemblance qui existent entre eux, de même il me paraît impossible de réunir sous un même nom le typhus et la dothiénenterie, et de ne les différencier que par la forme sporadique ou épidémiques qu'ils peuvent affecter.

On objectera, je le sais, ces modifications que chaque constitution atmosphérique imprime à chamaladie ; et, prenant en considération d'un côté le type sporadique, d'un autre côté le type épidémique ; d'un côté l'existence du raractère anatomique capital, c'est à-dire l'altération des follicules intestinaux, de l'autre l'absence d'une lésion secondaire, c'est-à-dire celle de la rate ; d'un côté la présence de la stupeur et des taches typhoïdes, de l'autre l'absence des symptômes abdominaux, on pourra être porté à négliger tous les signes différents pour ne tenir compte que des signes analogues.

Mais, malgré l'heureuse influence qu'il faut reconnaître à l'esprit actuel de généralisation sur la philosophie de la médecine, on doit néanmoins se garder d'une synthèse forcée, qui, confondant sous une même dénomination des maladies semblables par quelques-uns de leurs caractères principaux, tendrait à réduire les limites de l'observation, et à enlever à la science du diagnostic ce cachet de précision qu'on lui donne aujourd'hui de toute part.

Il faut donc, sans se laisser dominer par cette exagération de l'esprit synthétique, attendre les résultats de l'observation ultérieure, pour juger sans appel cette grande question d'identité appliquée au typhus en général.

En effet, si dans toutes les épidémies futures de typhus des camps, des prisons, des hôpitaux, etc., on trouvait, comme dans celle de Reims, une absence complète de lésion de la rate, et de grandes différences parmi les altérations fonctionnelles qui constituent le caractère symptomatologique de la fièvre typhoïde, il faudrait bien se borner à regarder le typhus et la dothiénenterie comme *analogue*. Si, au contraire, dans telle épidémie, c'était la diarrhée, dans telle autre les pétéchies, dans telle autre les taches rosées, dans telle autre l'odeur de souris, etc., etc., qui vinssent à manquer, il faudrait bien en conclure que le génie épidémique seul imprime une différence à la maladie, mais que cette différence variant comme l'influence qui la produit, la maladie est de sa nature et de son essence *identique* avec la fièvre typhoïde.

Quant à moi, je le répète, sans vouloir préjuger la question d'identité pour le typhus épidémique en général, je conclurai en disant qu'il existait entre le typhus carcéral de Reims et la fièvre typhoïde trop de ressemblance pour que ces deux affections ne soient pas regardées comme analogues, et trop de différences pour qu'elles soient regardées comme identiques.

§ V. *Traitement* (1).

> L'expérience de tous les temps confirme que le typhus, comme les autres fièvres exanthémateuses, contagieuses, guérit très-souvent de lui-même, c'est-à-dire sans aucun secours de l'art ni des remèdes.
>
> *Hildenbrand.*

Qoiqu'il eût été difficile, au début de la maladie, de se prononcer sur son mode de propagation, c'est-à-dire de déterminer si les nouveaux cas qui se déclaraient chaque jour à la prison étaient dus à la constitution épidémique, ou à l'influence contagieuse, néanmoins on dut tout d'abord, et sans attendre les enseignements de l'avenir, agir comme si la contagion était manifeste : aussi MM. de Savigny, médecin des prisons, Chabaud, médecin de l'Hôtel-Dieu, se concertèrent-ils de manière à évacuer sur l'hôpital tous les prisonniers atteints, et à les réunir dans une seule salle vaste et bien aérée.

Les cellules de la prison furent blanchies ; pendant plusieurs jours on y fit des fumigations chlorurées ; mais tous ces moyens, que prescrivait l'hygiène, ne paraissent avoir eu aucun résultat efficace, car ils ont été employés dès l'origine, et la marche de l'épidémie ne s'est sensiblement ralentie que vers le milieu de fevrier, ce qu'on peut attribuer ou à l'abaissement survenu dans la température pendant la dernière quinzaine de février, et pendant le mois de mars, ou peut-être à ce que la plupart des prisonniers ayant été atteints, l'influence contagieuse ou épidémique ne pouvait plus s'exercer que sur des constitutions réfractaires.

Parmi les moyens thérapeutiques employés, nous devons mettre en première ligne la saignée générale, qui a été mise en usage chez presque tous les détenus, dès l'invasion des symptômes à la prison, et qui le plus souvent a été répétée à l'hôpital. Presque tous les malades atteints, soit par l'épidémie, soit par la contagion, ont été saignés environ deux fois ; plusieurs ont eu des sangsues aux apophyses mastoïdes, ou sur les régions douloureuses : et quoique d'une manière générale on puisse dire que les résultats du traitement ont été heureux, puisqu'il n'est mort que 17 malades sur 138, cependant les émissions sanguines ne m'ont pas paru avoir une influence notable sur les symptômes qu'elles étaient destinées à combattre.

Ainsi la céphalalgie a presque toujours persisté aussi intense après la première qu'après la seconde saignée ; elle n'a pas semblé durer plus lontemps chez ceux qui ont été saignés une seule fois que chez ceux qui l'ont été deux fois ; le délire n'a pas paru modifié non plus ; et les pétéchies, qu'on peut considérer, suivant moi, comme une véritable hémorrhagie générale, se sont manifestées egalement,

---

(1) Je dois faire remarquer que, n'étant point attaché alors au service de l'hôpital, je suis resté étranger au traitement, et qu'excepté pour les autopsies, mon rôle a toujours été celui d'un simple observateur.

et d'une manière aussi confluente, chez les malades qui ont subi les saignées les plus copieuses.

Sous ce rapport, je n'ai remarqué aucune différence dans la marche de l'exanthème, et la distinction établie par Baillou ne m'a pas paru avoir l'importance qu'il lui accorde : *Observavimus aliquando eamdem repetitam plurimum obesse... venae sectio innocue celebrari potest ante jam factam exanthematam eruptionem.*

Du reste, bien qu'il soit difficile de se prononcer sur la valeur de la saignée, cependant, en consultant les épidémistes qui ont écrit sur le typhus, on voit que presque tous la conseillent au début, quelques-uns même quelle que soit l'adynamie.

« Ainsi, dit Boerhaave, la faiblesse qu'on ressent au commencement des maladies aiguës est quelquefois due à la trop grande quantité de sang ; or, dans ces cas, la *saignée est le plus sûr cordial.* D'où il arrive que la saignée, qui serait pernicieuse sur la fin, est souvent un moyen de ranimer les esprits et de rétablir dans toute sa force un malade faible au commencement de son mal, tandis que, d'un autre côté, les cordiaux incitatifs seraient très-dangereux. »

Baillou conseille pour le typhus, ou du moins pour les fièvres pestilentielles, de continuer les *saignées coup sur coup*, et il les signale *littéralement* comme le seul moyen de *juguler* la fièvre. « *Videndum qua ratione prohiberi potest ne iste calor pestilens increscat? Id fiet substrahendo materiam tanquam pabulum et statim febrem ipsam* jugulando. »

Quant à Sydenham, il accorde une telle confiance à la saignée, dans le premier septénaire du typhus, qu'il va jusqu'à citer naïvement (1) un chirurgien qui, pendant de longues années et de longs voyages, témoin de nombreuses épidémies, a toujours saigné ses malades sans en perdre un seul. (*Ne unus quidem desideratus est*).

D'un autre côté, si nous consultons les modernes, nous voyons que le professeur Kluyskens obtint les plus grands succès de la saignée dans le typhus qui régna en Flandre en 1827 ; que sur 56 cas de typhus observés en 1839 à l'hôpital d'Anvers et traités par les émissions sanguines répétées, il n'y eut que 6 cas de mort.

M. Gerhard, d'après les résultats obtenus à Philadelphie, regarde la saignée comme favorable au début, mais *d'une utilité fort douteuse plus tard.* M. Caultier de Claubry est arrivé aux mêmes conclusions.

Si nous rapprochons de ces épidémies la fièvre typhoïde, qui a tant d'analogie avec elles, nous trouvons que, d'après les statistiques, *la saignée au début exerce une influence favorable sur sa durée et sa terminaison définitive* (1), et que M. Bouillaud, à l'exemple de Stoll, de Botal, de Sydenham, de Baillou, etc., recommande les saignées *coup sur coup* dans le premier septénaire.

Dans le typhus de Rheims, les émissions sanguines n'ont point été, comme on le voit par les observations, employées de manière à constituer véritablement une méthode de traitement : elles ont toujours été faites plutôt dans la vue de diminuer l'intensité d'un symptôme que de couper court à la maladie prise dans son ensemble : aussi, scientifiquement parlant, je ne pense pas qu'on puisse invoquer les résultats offerts par notre épidémie pour juger la question.

Si maintenant j'étais forcé de me prononcer d'une manière précise, je dirais que, d'après l'état du pouls, qui, malgré deux saignées, et quelquefois même après une application de sangsues, est resté ferme et plein ; que d'après la violence des accidents cérébraux au milieu desquels sont morts la plupart des malades ; que, d'après l'hémorrhagie générale révélée par les pétéchies, j'aurais peut-être tenté, dans les cas les plus graves, des saignées plus copieuses ou plus fréquentes, en observant attentivement les conditions d'âge, de force, de complications, etc., et en étudiant avec soin les effets de ces émissions sanguines répétées.

Nous pouvons dire des autres moyens thérapeutiques ce que nous avons dit de la saignée, c'est-à-dire qu'elles n'ont point eu d'influence bien marquée et bien positive. Cependant les révulsifs cutanés, les vésicatoires et les sinapismes, ont paru, en général, diminuer un peu les symptômes cérébraux ; et, dans la période de prostration surtout, ils semblaient relever la force du malade.

Bien que les purgatifs et les laxatifs aient toujours fait disparaître, du moins immédiatement, la constipation, cependant, même dans quelques cas où ils ont été administrés d'une manière continue, je n'ai pas remarqué qu'ils aient modifié la marche de l'affection.

Les potions toniques avec le quinquina, et les potions antispasmodiques, étaient, à l'origine, ordonnées constamment ; mais la plupart des malades refusaient de les prendre, et, à l'exception du vin de Bordeaux, on a presque toujours été forcé de renoncer à leur usage. C'est là, du reste, l'un des meilleurs toniques qu'on puisse conseiller, surtout lorsque les symptômes adynamiques prédominent sur les accidents inflammatoires, et Pinel, atteint d'un typhus grave qu'il avait contracté à Bicêtre lors de l'épidémie de l'an II, assure (*Nosog. phil.*,

(1) Chirurgus quidam qui a longa in regionibus exteris peregrinatione redux tunc temporis flipendia inter alios faciebat, a praesidii Praefecto enixe rogat, ut sibi liceret commilitonibus suis truculento morbo correptis pro virili succurrere, quo annuente, singulis aegris, statim a morbo in ultu, atque nullo adhuc tumore conspicuo, sanguinem ingenti copia detraxit, donec pedibus deficere inciperent, nam stantibus ac sub dio vena pertusa est, nec aderant vascula quae cruoris in terram effluentis mensuram definirent. Hoc facto eos in tuguriola sua ad decumbendum dimisit. Et quanquam a phlebotomia nullum omnino remedium adhibuit, tamen ex complurimis iis, quos hoc modo tractasset, mirum dictu, ne unus quidem desideratus est. Vir Nobilissimus juxta ac morum probitate atque fide spectabilis D. Franciscus Wyndham, militum Tribunus, ac praedicti castri tunc temporis Praefectus mihi haec retulit, et etiamnum in vivis est, pro ed qua est humanitate rei gestae veritatem cuilibet dubitanti confirmaturus.

(1) Louis. Traité de la Fièvre typhoïde, p. 467.

t. 1er, *fièv. ataxe.*) n'avoir échappé à la mort qu'à l'aide d'un excellent vin d'Arbois, de sept ans, dont on lui faisait prendre de petites doses très-rapprochées.

Les vomitifs et surtout l'ipécacuanha associé au tartre stibié, ont été administrés toutes les fois que les nausées existaient au moment de l'entrée des malades, et, en général, après les vomissements, le dégoût pour les boissons disparaissait, et la peau devenait moins chaude et plus humide.

Quant aux tisannes ordinaires, il serait difficile d'interpréter leurs effets. Je les crois indifférentes par leur nature, et plus efficaces par la chaleur ou l'abondance du liquide que par les principes médicamenteux qu'elles peuvent contenir.

En résumé, le traitement du typhus de Reims a ressemblé ici au traitement que j'ai presque toujours vu mettre en usage à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans les salles de MM. Chomel, Louis, Bally, etc. C'était la médecine des symptômes, médecine un peu timide peut-être au fort d'une épidémie, mais qui, sans contredit, sera toujours la meilleure, à moins qu'on ne soit éclairé par quelques-uns de ces caractères spécifiques, qui, révélant d'une manière positive la nature intime de la constitution épidémique, permettrait au praticien de systématiser hardiment une méthode générale.

On se console, du reste, de traiter sans système bien arrêté, quand, parcourant les livres des épidémistes, on y trouve pour les mêmes faits des idées si opposées, et quand, lisant les relations du typhus qui ravagea si souvent les armées et les hôpitaux, depuis les premières guerres de la révolution, on voit l'affection suivre un cours régulier, revêtir le même caractère, et donner à peu près le même chiffre de mortalité, quel qu'ait été le traitement et qu'on ait eu recours à la médecine la plus active, ou à l'expectation la plus complète. Aussi, sans vouloir indiquer la médecine expectante, je crois cependant qu'après les précautions hygiéniques auxquelles on aura recours tout d'abord, et dans toute l'épidémie, les praticiens sages, quelle que soit leur méthode, devront toujours avoir présent à l'esprit cette maxime de Baglivi, qui s'applique surtout au typhus ou aux maladies typhoïdes : « *Quod praecaeteris animadverto in ullo morborum genere, tanta opus est cunctatione, patientia, expectationeque ad bene et feliciter medendum, quanta ad bene curandas febres mesentericas.* » (*De Febribus malignis*, p. 53.)

(*Archives génér. de méd.*, mars 1842.)

---

23. *Des caractères différentiels de la goutte et du rhumatisme.* Hôtel-Dieu. — M. Récamier. (Leçon faite par M. Teissier, suppléant.)

A l'occasion d'un malade couché dans les salles de M. Récamier, et affecté de rhumatisme coïncidant avec une maladie du cœur, M. Tessier a tracé à grands traits l'histoire symptômatique, parallèle et différentielle de la goutte et du rhumatisme, que l'on a cherché, dans ces derniers temps, à rattacher à un seul ordre commun, et comme deux maladies identiques.

La confusion que l'on a faite de la goutte et du rhumatisme, dit M. Tessier, a sa cause dans la doctrine qui a dominé longtemps les esprits, et qui compte encore de nos jours de nombreux partisans ; je veux parler de la doctrine de l'excitement. Au point de vue de cette doctrine, cette confusion était inévitable ; elle était même rationnelle ; mais il n'en devait pas être de même pour les médecins qui ne se sont point laissé dominer par ces idées.

Pour nous, le rhumatisme et la goutte sont deux maladies essentiellement différentes, et par leurs symptômes, et par leur marche, par leurs caractères anatomiques et par leur terminaison, par l'influence qu'elles exercent sur l'économie et celle qu'elles reçoivent de la part des agents thérapeutiques. Afin de mieux faire saillir ces différences, nous supposons la manifestation des symptômes de ces deux maladies dans des conditions parfaitement analogues ; nous supposerons la goutte et le rhumatisme siégeant tous les deux sur le même point, sur le gros orteil, par exemple, et nous examinerons successivement tout ce qui est relatif à la marche, aux symptômes, aux altérations locales, etc.

Au point de vue seul de la douleur, déjà nous avons à signaler des différences bien tranchées. La douleur de la goutte a une invasion brusque, subite, instantanée ; elle survient presque toujours pendant la nuit, et réveille subitement le malade. Cette douleur est très-aiguë et d'un caractère bizarre, faisant éprouver des sensations extrêmement variées, telles que celles qu'on a cherché à exprimer par l'action de tenailles, d'une scie ou de marteau qui s'exercerait sur la partie affectée.

La douleur du rhumatisme ne présente point ces caractères ; elle survient assez souvent, comme celle de la goutte, pendant la nuit, mais son invasion n'est jamais aussi brusque ; la douleur n'est point assez vive pour reveiller le malade. Celui-ci éprouve ordinairement une légère douleur au moment où il pose le pied à terre, et de la difficulté à marcher. Dans la goutte il y a presque toujours une rougeur érysipélateuse de la peau, quelquefois suivie de desquammation, ce qui n'a point lieu dans le rhumatisme, où l'on observe seulement un léger gonflement, avec accumulation d'une petite quantité de sérosité dans l'articulation.

Les différences ne sont pas moins tranchées quant aux lésions anatomiques. Dans un cas (la goutte), il existe des concrétions tophacées autour de l'articulation ; dans l'autre cas (le rhumatisme), on observe les caractères d'une inflammation plus ou moins vive des cartilages articulaires. Si nous continuons cet examen parallèle de l'état local, nous trouverons, bien que le siége supposé soit identique, soit le gros orteil que nous avons pris pour exemple, des différences relativement au siége intime de la maladie. Dans le rhumatisme, ce sont, comme nous venons de le dire, les cartilages articulaires qui sont le siége d'une phlogose plus ou moins intense et d'un caractère spécifique. Le rhumatisme persistant et devenant chronique, produit à la lon-

gue une hydarthrose et une corrosion des cartilages; mais on n'observe aucune lésion appréciable dans les tissus voisins, si ce n'est seulement, lorsque la maladie est très-ancienne, une hypertrophie des capsules articulaires distendues par l'accumulation de la synovie. Dans la goutte il n'y a rien de semblable; les cartilages ne sont point détruits; ils sont incrustés d'urate de chaux, ce qui leur donne un aspect granité; des dépôts de phosphate et d'urate de chaux se forment également autour de l'articulation, mais les tissus environnants, au lieu d'avoir subi une hypertrophie, comme dans le rhumatisme, sont, au contraire, atrophiés. Enfin, le rhumatisme siége spécialement dans les capsules synoviales, tandis que dans la goutte tous les tissus sont plus ou moins affectés. Le rhumatisme conduit, par sa permanence, à une hydarthrose chronique; la goutte a pour résultat définitif l'atrophie : il n'y a d'inflammation proprement dite en aucun cas. Bien entendu que nous supposons, dans l'un comme dans l'autre, la maladie à l'état chronique et parvenue à une période avancée, celle où l'on observe les désordres dont il vient d'être question.

Abordons maintenant le fait des métastases, qui constitue un des phénomènes les plus saillants de ces deux affections. Les métastases ont lieu, en effet, dans la goutte comme dans le rhumatisme; mais, dans la première de ces deux maladies, on ne les voit point envahir simultanement plusieurs articulations, ainsi qu'on l'observe pour le rhumatisme. Le déplacement de la goutte ne s'effectue jamais que sur un seul point, sur un doigt de la main, par exemple; et là la maladie procède absolument comme elle l'a fait sur le pied. Quelquefois cependant la goutte semble procéder à la manière du rhumatisme, atteint de front plusieurs articulations; mais ce ne sont là que des mouvements fluctionnaires passagers; ce ne sont point de véritables accès de goutte fixes et stables.

Prenons les symptômes généraux. Le rhumatisme détermine presque constamment un état fébrile symptomatique qui commande, si non le traitement, du moins le régime antiphlogistique. Les sujets affectés de rhumatisme finissent à la longue par tomber dans un état de pâleur et de prostration qui les conduit graduellement au marasme. Les goutteux, au contraire, n'ont jamais ou presque jamais de fièvre. Ils conservent un état de vigueur, de force et d'énergie qui contraste avec l'état de faiblesse des rhumatisants. Toutes les fonctions continuent à s'exercer, en général, d'une manière normale; ils mangent de bon appétit et copieusement même, sans qu'il en résulte d'aggravation sensible dans leur état.

Si nous examinons l'état des sécrétions, nous trouvons des sueurs constantes et abondantes chez les rhumatisants et nulles chez les goutteux. L'urine dans le rhumatisme est chargée et sédimenteuse. Dans la goutte elle est claire et laisse déposer, au repos, des cristaux d'urate de chaux. L'existence de ces cristaux persiste alors même que les malades n'ont point leurs accès.

Examinons les influences sous lesquelles se développent ces deux maladies. Elles sont toutes deux considérées comme héréditaires; mais l'hérédité du rhumatisme n'a rien de plus constant que celle de la fièvre typhoïde, de la pneumonie, de la bronchite ou de toute autre maladie, c'est-à-dire qu'il y a des familles dans lesquelles on a observé le rhumatisme héréditaire, comme la pneumonie, la fièvre typhoïde, etc. Pour la goutte, l'hérédité est constante et fatale. Chez les fils de goutteux, la goutte se déclare ordinairement beaucoup plus tôt que chez les sujets qui n'ont point apporté en naissant cette disposition.

La goutte héréditaire n'a pas besoin pour se développer, comme on le suppose souvent, du concours de circonstances déterminantes. On a vu souvent, dans les familles soumises à des revers de fortune, des fils de pères goutteux et ayant vécu dans l'abondance, devenir goutteux eux-mêmes, bien que vivant dans la misère au milieu des privations les plus grandes, et par conséquent en dehors des conditions qui favorisent ordinairement le développement de la goutte.

La goutte présente encore cette autre circonstance caractéristique dans sa transmission héréditaire, c'est qu'elle se transmet de père en fils et chez les différents membres d'une famille sous des formes différentes et avec des caractères variés qui constituent en quelque sorte comme autant d'éléments dans lesquels se décompose la goutte. Ainsi, dans la même famille, par exemple, plusieurs enfants héritant de la goutte, l'un offrira les symptômes d'une goutte névralgique, un autre ceux d'une goutte inflammatoire, tandis qu'un troisième résumera en lui tous les éléments de cette affection. Le rhumatisme n'offre point, dans sa transmission, cette sorte de décomposition de ses éléments. D'ailleurs, comme nous l'avons dit tout à l'heure, il n'offre rien de constant à cet égard; on n'hérite point de telle ou telle forme de rhumatisme, mais on hérite simplement de la disposition à contracter le rhumatisme.

Il n'y a rien d'analogue non plus dans les circonstances occasionnelles qui concourent au développement de ces deux affections. Le rhumatisme est, en général, déterminé par un refroidissement ou par l'impression du froid humide, tandis que la goutte reconnaît, au contraire, le plus ordinairement pour cause occasionnelle l'action d'agents excitants.

Les suites de la goutte et du rhumatisme sont également différentes. Le rhumatisme disparaît assez souvent, ne laissant après lui qu'une disposition à l'exhalation des séreuses articulaires et à l'arthrite chronique sans douleur. Quant à la question d'inflammation, elle est peu importante, car l'inflammation n'est jamais qu'un phénomène accessoire. La goutte ne cesse jamais complétement, et laisse toujours après elle des traces persistantes. M. Tessier rapporte à ce sujet l'histoire d'un personnage fort connu dans Paris, dont le père est mort à la suite d'une goutte remontée au cœur. Cette personne ayant hérité de la disposition goutteuse, eut, à l'âge de vingt-six ans, une première attaque tellement intense, qu'elle fut considérée par Hallé comme l'indice d'une goutte d'un caractère très-grave. D'après les conseils de ce médecin, cette personne se soumit immédiatement à un régime sévère

et très-régulier, à l'usage continu des alcalins intérieurement, et à un exercice habituel et modéré.

Depuis quarante ans que ce régime est observé, les accès ne sont pas revenus, mais au plus léger écart du régime en usage, à la plus légère infraction aux habitudes adoptées, cette personne ressent des douleurs de goutte au gros orteil, douleurs qui cessent aussitôt que le régime est repris, mais dont l'apparition suffit pour révéler la présence de la diathèse goutteuse. Tous les membres de la famille à laquelle appartient cette personne sont affectés de la goutte; elle présente la particularité dont nous parlions tout à l'heure, c'est-à-dire qu'elle se manifeste chez chacun des membres de cette famille avec un caractère spécial : chez l'un, sous la forme de névralgie; chez un autre, sous celle d'une sciatique; chez un autre encore, la goutte est fixée au pied avec des douleurs presque constantes; chez un autre encore, elle affecte la forme hémorrhoïdaire; enfin, une femme de la même famille a succombé à une goutte d'une forme pérégrinante, qui avait alternativement siégé dans les extrémités, puis dans les reins, puis dans le ventre, et qui, à l'époque de la cessation des règles, s'était fixée sur l'un des ovaires, où elle avait déterminé le développement d'une tumeur encéphaloïde et par suite la mort.

Pour terminer ce parallèle, qu'il nous suffise de faire ressortir les différences capitales qui existent entre une maladie qui varie peu dans ses manifestations, consistant le plus généralement dans une douleur d'une intensité variable qui siége toujours dans les articulations avec plus ou moins de gonflement, et une maladie dont les formes sont si variées et les manifestations si différentes.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 35.)

---

24. *Note sur une modification importante qu'on observe dans le cours du rhumatisme chronique;* communiquée par M. le docteur Grifoulière.

Dans certains rhumatismes chroniques, on voit les articulations malades éprouver, à une époque donnée, un surcroît de déformation et devenir noueuses et plus dures. La tuméfaction cesse alors d'appartenir aux seules parties molles engorgées de liquides morbides; les extrémités osseuses elles-mêmes se gonflent, et les parties fibreuses se saturent d'une matière saline-concrète, semblable aux concrétions goutteuses. Ce phénomène s'accompagne d'une modification des urines, ce qui fait qu'elles charrient beaucoup plus d'acide urique qu'à l'état normal, au point d'en offrir des cristaux visibles, à la simple inspection, au moment même où l'émission vient d'avoir lieu.

Ce fait important, qui jusqu'à ce moment est passé inaperçu, et que nous allons établir par des exemples multipliés, rend raison de certains résultats cliniques qui ont dès longtemps fixé l'attention de quelques praticiens, sans que personne ait encore cherché à s'en rendre raison.

Les symptômes du rhumatisme aigu et fébrile diffèrent en tant de points de ceux du rhumatisme chronique, que souvent on a voulu en faire deux ordres de maladies distincts. Nous ne saurions admettre cette dissociation. Comme dans les autres classes de maladies, et plus encore dans le rhumatisme, les états aigu et chronique n'établissent qu'une différence de formes, en laissant subsister le même fond. Toutefois, dans le premier de ces états, le travail pathologique est moins pur; il est complexe, car à la fluxion rhumatismale s'associe ordinairement alors une réaction sanguine, quelquefois même si prédominante, que la maladie semble d'abord essentiellement inflammatoire. A l'état chronique, au contraire, le travail rhumatismal se montre plus franc et plus pur : il consiste dans une fluxion d'humeurs différentes de celles qu'appelle l'inflammation aiguë et même l'inflammation chronique.

Mais s'il survient, dans le rhumatisme chronique, les phénomènes que nous venons d'annoncer, la simplicité pathologique est de nouveau enfreinte et la maladie subit une complication d'un ordre nouveau; il se crée dans l'économie une modification générale par laquelle se forme une quantité insolite et morbide d'acide urique.

Nous nous hâtons de produire des faits.

Obs. I.—Une fille d'environ 16 ans, de race non goutteuse, était, depuis deux ans, en proie à un rhumatisme chronique qui avait affligé différentes parties. Depuis quelques mois, il n'y avait d'autres lésions locales qu'aux mains. Les doigts étaient dans une demi-flexion permanente; les jointures en étaient noueuses et déformées; il y avait encore des douleurs nocturnes.

Depuis le 25 juin 1840 jusqu'au 4 juillet suivant, que la malade a été soumise à notre observation, nous avons pu constater dans l'urine qu'elle venait de rendre immédiatement, des cristaux très-apparents d'acide urique, partie suspendus, partie précipités. L'examen répété tous les jours, nous n'avons quelquefois pu rien apercevoir, soit que les cristaux manquassent réellement dans ces émissions, soit qu'ils y fussent à un trop grand état de division, pour être distingués autrement que par le microscope. Cependant la malade, soumise durant ce temps à l'usage soutenu des bains sulfureux et de la tisane de salsepareille, avait été soulagée. Mais, quand nous l'avons perdue de vue, elle conservait toujours ses nodosités et ses urines à cristaux.

On a ici un exemple de la transformation dont nous parlons. Un rhumatisme dure deux ans chez une jeune fille auparavant bien portante et nullement entachée de vice héréditaire. Au bout de ce temps, les lésions articulaires prennent une forme nouvelle; elles se durcissent, deviennent osseuses; et avec ce changement dans les phénomènes locaux apparaît dans l'urine un afflux d'acide urique, qui témoigne d'une modification générale. Cette fille est atteinte de goutte depuis quelques mois seulement, et les symptômes goutteux se prononcent chez elle seulement depuis lors. On ne saurait prendre ce fait comme une coïncidence fortuite de deux mala-

dies existant indépendamment l'une de l'autre ; il y a une filiation manifeste. Il n'y avait pas de germe héréditaire, et la goutte acquise, qui est simple, ne se montre pas si prématurément : sans aucun doute, ici, elle est le résultat d'un rhumatisme antérieur ; car on ne peut pas soutenir non plus que la goutte est primitive, qu'elle a toujours été la seule et unique maladie existant deux ans auparavant comme aujourd'hui. Dans ces derniers temps seulement, des matières d'apparence concrète ont abordé aux articulations, et l'acide urique a afflué dans les urines.

Obs. II. — Un ouvrier, âgé de 55 ans, autrefois bien portant, est pris, à la fin de mars 1840, de premières douleurs, se montrant subitement dans les membres inférieurs, rendant la station impossible. Les jours suivants survient de la douleur avec gonflement dans les genoux, les cous-de-pied et les poignets. Deux saignées de bras, pratiquées les premiers jours, la chaleur du lit prolongée, plusieurs bains tièdes, les boissons diaphorétiques, cinq douches de vapeur et un vésicatoire près du cœur, trouvé malade à l'auscultation, n'avaient pas encore amené grand soulagement le 26 juin (trois mois de maladie). Cet homme, toujours perclus dans son lit, avait les cous-de-pied enflés, les mains impotentes, les jointures des doigts légèrement déformées, et un bruit de souffle au cœur, une toux avec expectoration muqueuse, datant des premiers temps de la maladie, et les pieds œdématiés. L'exaspération nocturne des douleurs persistait encore, et nous trouvions journellement, à la visite du matin, dans les urines que le malade venait de rendre, abondance de cristaux d'acide urique très-apparents, lourds comme un sable rouge de médiocre finesse. Cet examen des urines ne fut suivi cette fois que pendant quinze jours. Par la continuation des douches de vapeur simple, des boissons diaphorétiques, de quelques liniments opiacés, la maladie s'amendait lentement, et, à la fin d'août, les douleurs avaient cessé, les lésions du cœur ne produisaient plus de trouble apparent, l'appétit était franc ; mais les genoux et les doigts restaient raides et les mains d'un usage très-borné, quand nous avons, pour un temps, perdu de vue le malade, au cinquième mois de sa maladie.

Trois mois après (le 6 novembre 1840), nous l'avons revu. Ses douleurs étaient revenues dans les grandes articulations et dans celles des doigts ; ces dernières restaient toujours déformées, et les extrémités articulaires des phalanges semblaient prendre part au gonflement. Même impuissance des mouvements des mains : le souffle au cœur persistait, et les pieds enflaient encore de temps à autre. Les urines présentaient toujours le même caractère. Pendant quinze jours encore, elles ont fait le sujet de nos investigations, et nous y avons constaté la même abondance de cristaux uriques que nous y avions trouvée antérieurement. Soumis à l'usage des bains de vapeur, le malade semblait en éprouver du soulagement dans les douleurs, qui toujours conservaient leurs exaspérations nocturnes. Il existait, du reste, toutes les apparences d'une bonne santé et même un certain embonpoint avait été acquis depuis la première fois que nous avions vu le malade ; il était réel et joint à un coloris qui témoignait que ce n'était pas de la bouffissure.

Nous avons ici un exemple encore plus formel du fait pathologique que nous cherchons à mettre en évidence. Nous avons constaté longtemps l'afflux normal d'acide urique dans l'urine, à des époques diverses et éloignées ; nous avons toujours trouvé une quantité notable de cristaux. Or, dans ses commencements, la maladie était incontestablement un simple rhumatisme. La condition du sujet, les symptômes qu'il a présentés dans les premiers mois, la lésion du cœur qui s'est jointe à celle des articulations, dénotent un rhumatisme aigu. Plus tard, les petites articulations se sont déformées, les urines se sont chargées de cristaux d'acide urique, et alors la maladie est devenue plus rebelle ; elle a résisté à la diaphorèse, ou n'y a obéi qu'en partie. Au sixième ou huitième mois, une transpiration itérativement excitée ramène une seconde fois du soulagement, mais elle n'influe pas sur les douleurs et sur l'engorgement élastique des parties molles. La partie goutteuse de la maladie demeure inattaquable par ce moyen, les congestions salino-terreuses restent les mêmes, et les urines témoignent que la même abandance d'acide urique subsiste toujours dans l'économie.

En éprouvant la modification, le rhumatisme n'est pas détruit par la nouvelle maladie ; il subsiste toujours avec cette dernière, et le mal est alors devenu double ; il présente une double indication. Il ne faut donc pas s'étonner si, la modificaton passant inaperçue et les méthodes thérapeutiques n'étant pas changées, la maladie se montre plus opiniâtre, plus longue, parfois interminable. Comme les précédents exemples, les suivants feront voir les difficultés d'arriver au but, tant qu'on néglige le double point de vue qu'on a alors à remplir.

Obs. III. — Une femme de 65 ans, vivant dans l'aisance et d'un notable emponpoint, ne connaissait dans sa famille aucun goutteux, si ce n'est un soupçon qui serait relatif à son grand-père maternel. Elle-même avait, jusqu'à 62 ans, vécu exempte de douleurs. La première occupa la hanche gauche et fut de courte durée ; six mois après, d'autres se montrèrent dans les grandes articulations et dans celles des mains. Depuis 3 ans, elles n'ont jamais abandonné les unes ou les autres, attaquant indifféremment les grandes et les petites. Mais jusqu'ici (1er août 1840), il ne s'était montré aucun gonflement osseux ni aucun symptôme de gravelle, de sable dans l'urine ; la santé générale avait encore été peu dérangée, les occupations habituelles n'avaient pas été interrompues ; il n'avait été employé que quelques sangsues et des bains de vapeur, qui avaient apporté du soulagement. Mais, il y a un mois que les douleurs s'exaspérant et l'appétit diminuant, la malade fut forcée de s'aliter ; on eut recours à la salsepareille, aux bains sulfureux, à ceux de vapeur. Les derniers devinrent bientôt fatigants ; les restes de l'appétit disparurent, la fièvre survint, la soif augmenta, et, malgré leur suspension et l'emploi soutenu des émolliens et de la diète, ces accidents se soutenaient le 8 août, avec douleurs épigastriques, dévoiement et ténesmes ; des douleurs prononcées se ravivaient dans l'épaule droite, les genoux et les poi-

gnets; ces derniers étaient considérablement tuméfiés et présentaient une fluctuation manifeste; les doigts étaient gonflés et déformés; les têtes des phalanges semblaient augmentées de volume. On continuait les émollients, quelques liniments opiacés et les narcotiques à l'intérieur.

Le 25 août, la fièvre s'éteint, les douleurs diminuent, les articulations de l'index et du médius de chaque main, avec le métacarpe, sont noueuses, et le gonflement offre la résistance de l'os. Au dévoiement ont succédé des coliques d'estomac, avec fréquents vomissements; un bruit de souffle, auparavant constaté à la région précordiale, a disparu, et, pour la première fois, nous apercevons dans les urines de nombreux cristaux d'acide urique qui, les jours suivants, continuent à se montrer dans les urines à peine refroidies. Pendant une quinzaine de jours que nous pûmes encore suivre cette malade, nous observâmes plusieurs alternatives d'accidents intestinaux et de douleurs articulaires. C'est ainsi que, le 2 septembre, les symptômes du côté du ventre avaient cessé et les articulations étaient devenues plus douloureuses; le genou droit offrait une fluctuation manifeste; la fièvre s'atait rallumée. Après une saignée de 250 grammes, dont le sang était couenneux, les douleurs articulaires diminuèrent; mais il parut de fortes coliques, avec déjections abondantes par haut et par bas, qui durèrent plusieurs jours. Le 8 septembre, elles avaient cessé; les deux genoux et les poignets restaient gonflés, fluctuants, peu douloureux; la malade pouvait marcher sans appui; et, à cette époque, nous l'avons perdue de vue.

Ce cas-ci nous semble un rhumatisme, dont la première origine remonte à trois ans, toujours continué depuis, et qui est actuellement reconnaissable encore par des traits non équivoques, par le gonflement des parties molles, les épanchements synoviaux, les irruptions passagères sur le cœur et les intestins. Aucune induration ou concrétion saline ne s'était encore bien prononcée aux articulations souffrantes. Cependant, voilà que les articulations des doigts commencent à se pénétrer d'une matière nouvelle, et que des nodosités osseuses commencent à se former. De plus, l'acide urique passe déjà dans les urines à l'état de pureté, et en quantité morbide; ces deux signes nous démontrent la naissance d'une diathèse nouvelle, qui, dans la suite, doit amener, en se fortifiant, des déformations plus prononcées, des cristaux d'acide urique plus nombreux et plus apparents. La diathèse surajoutée aggravera la maladie primitive, qui déjà se montre rebelle au traitement ordinaire du rhumatisme simple, et ne doit plus obéir qu'à un traitement mixte, qui tiendra un compte égal des diathèses rhumatismale et goutteuse.

S'il est vrai que le rhumatisme puisse, à une certaine époque, éprouver un changement par lequel sont changés aussi et les désordres materiels et les indications, il importe grandement de signaler ce fait, pour que l'attention du praticien se tienne éveillée sur la naissance d'une modification pathologique, qui change le pronostic et le traitement. Or, deux phénomènes annoncent cette modification, et, outre leur valeur symptomatologique, ils nous éclairent, de plus, par leur réunion et leur coïncidence, sur un changement qui, en pareil cas, s'opère dans l'économie entière. Par l'un d'eux, les os et les parties fibreuses se saturent d'une matière concrète, qui augmente le volume des parties et la dureté extérieure. La rareté des analyses chimiques faites en pareille occasion laisserait du doute sur la qualité de la matière déposée, si les urines, venant alors à charrier une quantité anormale d'acide urique, ne nous avertissaient qu'ici il se passe le même phénomène que dans la goutte, et que ce que l'analyse a déjà démontré pour cette dernière s'étendra aussi infailliblement au cas dont il s'agit. La modification rhumatismale que nous signalons est conséquemment, à nos yeux, la création d'une diathèse identique avec la goutte. Alors aussi les articulations se *nouent*, pour nous servir d'une expression vulgairement appliquée aux lésions des extrémités osseuses produites par un vice d'une autre espèce; mais les déformations se produisent ici par le dépôt de l'urate de soude. Cet urate est sans doute mêlé d'une proportion de matière animale coagulable plus grande que n'en trouva Fourcroy dans ses analyses, parce que, dans la goutte née de la manière que nous venons de décrire, l'élément rhumatismal primitif subsistant a souvent la prédominance, tandis que, dans la goutte primitive et exquise, les produits morbides prédominent en urates, quand ils n'en sont pas uniquement constitués.

Cependant, en pratique, il n'est pas toujours également facile d'apercevoir la présence de la diathèse nouvelle, et surtout il est quelquefois impossible d'indiquer le moment où elle commence à naître. Les deux symptômes, qui témoignent du fait, ne sont pas toujours également précoces, ni toujours également saillants. Si parfois il arrive que la modification urinaire se manifeste et même temps que les déformations osseuses, souvent aussi l'un quelconque des deux phénomènes peut se maintenir isolé pendant plus ou moins de temps. L'afflux d'acide urique dans l'urine peut devancer de loin le dépôt des urates dans les parties, bien plus souvent que lui être consécutif; mais dans cette circonstance il n'y aura guère lieu à hésitation; car la modification des urines peut seule fonder le jugement.

On sait, et nous en avons fourni de nombreux exemples, que tout rhumatisme, même simple, récent et aigu, fait abonder une plus grande quantité d'urates dans l'urine, et qu'assez souvent il y fait apparaître des cristaux libres d'acide urique pendant un jour ou un petit nombre de jours. Cette modification passagère est sans importance pratique; elle est sans signification connue, et ne doit pas être confondue avec celle que nous envisageons dans ce travail. Cette dernière est beaucoup plus rare; elle se montre à une période beaucoup plus avancée du rhumatisme, quand le mouvement fébrile est depuis longtemps dissipé, et qu'on voit, la maladie restant simple, l'acide urique diminuer dans l'urine au-dessous du degré normal, comme par une compensation de la dépense qui s'y en était faite d'abord. Dans le rhumatisme ordinaire, en effet, comme dans certaines maladies, l'urine prend sur la fin une densité au-dessous de la moyenne 1,020: elle devient pau-

vre en sels et en acide urique ; tandis que lors de la modification pathologique que nous avons ici en vue, c'est l'inverse qui a lieu ; l'excès d'acide urique est manifeste; il est permanent, et se trouve dans toutes ou la plupart des émissions journalières. Or, nous le répétons, ce symptôme est caractéristique; il suffit à lui seul pour démontrer que la maladie a déjà éprouvé une modification de nature, et que tôt ou tard elle produira d'autres effets, d'autres lésions articulaires. Mais, le plus souvent, en outre de ce signe, on peut constater le second phénomène, et dans le cours le plus ordinaire, le plus légitime des choses, les gonflements osseux des articulations coïncidents avec la modification de l'urine, ou même la précèdent d'un petit nombre de jours.

Ce n'est pas, tant s'en faut, dans tous les rhumatismes chroniques, que l'on observera la modification morbide dont nous parlons. Elle peut être considérée comme rare, proportions gardées, quoique un grand nombre de fois déjà nous ayons pu la constater, étant à portée de voir journellement une foule de rhumatisants. Nous avons rencontré beaucoup de rhumatismes des plus invétérés, où les deux phénomènes qui témoignent de la diathèse d'acide urique étaient complétement et constamment absents. Il nous a semblé que c'étaient les malades menant une vie dure et pénible, qui bravent les douleurs pour vaquer à leurs occupations journalières, qui restaient le plus souvent à l'abri de la diathèse d'acide urique. Chez eux, nous n'avons ordinairement trouvé rien que de rhumatismal, après un grand nombre d'années de souffrances, et entre autres faits, nous exposerons le suivant, comme plus propre à démontrer la puissance des habitudes de vie laborieuse pour enrayer la formation morbide d'acide urique; car le sujet, âgé de 70 ans, aurait dû être atteint de cette dernière diathèse, non pas seulement à cause de nombreux symtômes rhumatismaux sans cesse reproduits, mais aussi parce qu'il était de race essentiellement goutteuse.

Obs. IV. — Un homme de 70 ans, sans fortune, dont le père avait vécu dans l'aisance, mais s'etait vu fréquemment tourmenté par la goutte, n'avait qu'un frère qui aussi était sujet à la même maladie, et en avait éprouvé plusieurs accès. Pour lui, il avait eu du rhumatisme apyrétique dès l'âge de 18 ans, et en avait dans le cours de la vie éprouvé de fréquents retours. Jamais, disait-il, il n'avait souffert dans les petites articulations; jamais les attaques n'avaient été semblables à celles de son père ou de son frère, dont il avait été témoin. Jamais les urines n'avaient été dérangées; il n'y avait jamais aperçu de gravelle ou de sable. Aucune jointure n'était ni n'avait été déformée.

Le 25 mai 1840, nouvelle attaque, dans laquelle nous trouvons, dès les premiers jours, les épaules, les coudes et les genoux gonflés, avec apyrexie complète, et intégrité des fonctions et de la sante générale. Alors nous examinons avec soin les urines pendant plusieurs jours consécutifs, et jamais nous n'y apercevons aucuns cristaux d'acide urique, que nous puissions du moins saisir à la simple vue. Elles avaient une transparence et une couleur normales ; cette dernière était peu foncée : elles ne furent jamais jumenteuses. Sans autres moyens que la chaleur du lit et quelques cataplasmes chauds maintenus sur les jointures douloureuses, en trois semaines tous les symptômes étaient effacés, plus de douleurs dans les jointures, qui conservaient les formes normales; et dans la convalescence on ne retrouvait pas dans l'urine plus de cristaux d'acide urique que pendant la maladie.

La propriété de transmission par voie héréditaire n'est généralement pas contestée dans la goutte. Dans le fait que nous venons de relater, cette propriété souffre, comme on voit, une exception, moins réelle cependant qu'apparente. Il est certain que les attaques diverses que cet homme a éprouvées se présentent avec les caractères du rhumatisme et non de la goutte. Cela résulte de la forme de chaque accès, de la succession de tous, et de l'absence soutenue de tout signe d'une création anormale d'acide urique. Cet homme a été dans des conditions sociales toutes différentes de ses parents goutteux. Peut-être même que ces derniers n'avaient pas eu la goutte pure et simple, qui est plus rare, mais la goutte rhumatismale ou une réunion de goutte et de rhumatisme, maladie qui est bien plus fréquente, et dans cette supposition, le double germe transmis n'a pu être qu'en partie détruit par le changement de position hygiénique; position qui, d'autre part, nous semble avoir maintenu à son état de simplicité le rhumatisme, en s'opposant sans cesse à ce que ce dernier produisît, dans ce cas, la goutte, malgré son prolongement, en s'opposant, en un mot, à la renaissance d'une maladie que d'abord elle avait eu le pouvoir d'étouffer. Par le fait ci-dessus se trouve sanctionnée déjà l'opinion vulgaire depuis longtemps en vogue que la vie laborieuse a, sur la guérison et la prophylaxie de la goutte, l'influence la plus prononcée. C'est pourquoi le rhumatisme enraciné, qui s'observe plus souvent dans la classe laborieuse de la société, peut moins souvent enfanter la diathèse goutteuse.

Remarquons ici ces deux traits de relation entre la goutte et le rhumatisme, qu'il est étrange et bizarre de voir associés : d'un côté, ces deux maladies semblent analogues, identiques; elles s'enfantent l'une l'autre; de l'autre côte, on aperçoit entre leurs causes les plus ordinaires, non-seulement de la différence, mais encore l'opposition la plus formelle ; et partant, leurs traitements respectifs se trouvent tout aussi disparates, ce qui guérit l'une ayant souvent le pouvoir de provoquer l'autre.

La propriété bien avérée qu'a le rhumatisme de produire la diathèse d'acide urique est un fait pathologique qui, quoique non articulé jusqu'ici, paraît cependant avoir été dès longtemps entrevu par les praticiens sages. Ces derniers, s'abandonnant à leur instinct médical, ont, à une certaine époque de la durée du rhumatisme, placé de côté un traitement auquel dorénavant ils ne trouvaient plus d'efficacité. La médication diaphorétique qui leur réussissait, en général, contre le rhumatisme simple, et plus promptement contre le rhumatisme récent et aigu, ne leur montrait plus que de l'insuffisance contre certains rhumatismes anciens qui avaient dégénéré. Luttant alors contre les obstacles, et animés du désir de la guérison, ils sont arrivés par des tâtonnements et des essais empiriques divers aux diuréti-

ques qu'ils ont reconnus les plus propres à atteindre le but. Or si, partant de cette découverte thérapeutique, les auteurs ont, dans la suite, proclamé les diurétiques contre les rhumatismes, c'est à nos yeux un paradoxe qui a tiré sa source de ce qu'on a confondu des cas essentiellement distincts qui se présentaient avec une certaine apparence de similitude extérieure. Ce n'est que quand la maladie a subi la modification dont nous parlons, quand elle a engendré la diathèse morbide d'acide urique, que le mouvement de la diurèse a sur elle un effet réel prononcé qui, toutefois, n'est le plus souvent que palliatif. Tant que la maladie conserve sa nature première, qu'elle demeure vierge, elle ne reconnaît de médication efficace que celle qui tend à pousser à l'extérieur le produit morbide au moyen de l'exhalation cutanée. Les reins ne sont pas destinés à éliminer la matière rhumatismale; ils sont l'égout de la matière goutteuse.

(*Gazette médicale de Paris*, 1842, n° 9.)

---

25. *Mémoire sur le ramollissement du cerveau;* par MAX. DURANT FARDEL, vice-président de la Société anatomique.

(Deuxième article (1).

Lorsque la mort n'arrive pas durant la première période du ramollissement, celui-ci passe à l'état chronique, et subit diverses transformations qui vont nous occuper maintenant.

On peut diviser en trois périodes la marche que suit le ramollissement chronique.

Première période. Celle-ci n'est caractérisée que par la disparition de la rougeur.

L'altération consiste alors essentiellement, comme dans le ramollissement aigu, dans la diminution de consistance. Je désigne cette période sous le nom de *ramollissement pulpeux.*

Deuxième période. Ici le ramollissement subit des modifications très-différentes suivant son siège : dans la couche corticale des circonvolutions, il revêt la forme de plaques jaunâtres, peau de chamois, membraniformes : c'est ce que j'appelle *plaques jaunes des circonvolutions.* Dans le reste du cerveau, substance médullaire, ou substance grise centrale, les parties ramollies se raréfient, la trame celluleuse du tissu cérébral est mise à nu et s'infiltre d'un liquide trouble, blanchâtre, *lait de chaux*, qui ne paraît autre chose que la pulpe nerveuse liquéfiée : j'appelle cette altération *infiltration celluleuse.*

Troisième période. La substance cérébrale ramollie tend à disparaître et il se forme, à la surface du cerveau, de véritables ulcérations, profondément des pertes de substance, des excavations qu'il faut se garder de confondre avec les vestiges de l'hémorrhagie cérébrale.

Quelques propositions générales sur ces diverses transformations.

On ne peut rien établir de précis sur le temps que met le ramollissement à subir les modifications que je viens d'indiquer. Dans le cerveau comme dans les autre organes, il est des circonstances difficiles à apprécier, où les altérations marchent avec une grande rapidité, d'autres avec beaucoup de lenteur.

Cette lenteur est même telle, dans certains cas, que le ramollissement paraît pouvoir s'arrêter indéfiniment à chacune de ses périodes : ainsi à l'état pulpeux, ou de plaques jaunes, ou d'infiltration celluleuse. Dans les cas où le ramollissement marche incessamment vers sa dernière période, on observe en général pendant la vie des phénomènes qui indiquent que le cerveau est le siége d'un travail pathologique en activité, tandis que s'il vient à s'arrêter à quelqu'une de ses périodes intermédiaires, les symptômes subissent également une sorte d'arrêt que l'on avait donné comme un caractère de la cicatrisation des foyers hémorrhagiques, et la maladie n'est plus qu'une infirmité.

Notons encore un fait important : il faut distinguer les cas où un ramollissement circonscrit suit ses diverses périodes sans se propager au delà du point primitivement affecté; où au contraire il s'étend en même temps aux parties environnantes, de manière qu'après la mort on trouve le cerveau ramolli à différents degrés, rangés en quelque sorte les uns à côté des autres : ce sont ces derniers faits qui nous ont permis de reconnaître et de décrire la marche anatomique du ramollissement. Quant aux premiers, les plus heureux pour les malades, ce sont eux qui nous offrent des exemples de véritables guérisons du ramollissement.

Nous allons passer successivement en revue les diverses périodes du ramollissement chronique.

Première période. Ramollissement pulpeux.

Je n'aurai pas à m'arrêter longtemps sur cette période du ramollissement; c'est presque exclusivement sous la forme qui la caractérise que les auteurs ont décrit le ramollissement et nous l'ont montré dans leurs observations, soit que les autres formes anatomiques de cette maladie aient échappé à leur attention, soit plutôt qu'ils aient méconnu leur origine et leur veritable caractère. Le but de ce travail étant de faire connaître quelques idées neuves, il serait superflu de reproduire ici des descriptions et des faits déjà connus. Voici seulement deux observations qui montreront le ramollissement pulpeux ou première période du ramollissement à deux époques bien différentes.

OBS. X. — *Céphalalgie, étourdissements habituels; hémiplégie à gauche sans roideur; agitation; escarre au siége. Mort au bout de vingt jours. Ramollissement jaunâtre de quelques circonvolutions de l'hémisphère droit.*—La nommée Collignon, âgée de 70 ans, de forte constitution et d'un embonpoint considérable, éprouvait depuis deux ans une céphalalgie forte et habituelle et de

(1) Voir Encyclographie, vol. IX, p. 487.

violents étourdissements, lorsque le 17 avril 1838 elle eut tout à coup un étourdissement suivi d'embarras de la parole, et de l'impossibilité de se servir du bras gauche. Les jours suivants, la paralysie du membre supérieur gauche demeura complète, la langue un peu embarrassée; l'intelligenge était intacte, le pouls développé, non fébrile. Plusieurs émissions sanguines semblèrent amener une amélioration momentanée; mais il survint des alternatives de subdelirium et d'affaissement profond, une escarre se forma au siége, et la mort arriva le 25e jour.

Autopsie. — Sérosité assez abondante dans l'arachnoïde et les ventricules. Artères de la base du cerveau jaunâtres et épaissies. Ramollissement avec coloration jaunâtre de cinq ou six circonvolutions, à la partie moyenne et externe de l'hémisphère droit. Les circonvolutions ramollies se laissent éroder par la pie-mère et pénétrer par un courant d'eau; elles sont à peine déformées et offrent une mollesse pulpeuse au toucher. Le ramollissement s'étend à une petite profondeur dans la substance médullaire. Rien à noter dans la moelle épinière. Les poumons sont sains; le cœur très-hypertrophié.

J'ai voulu dans cette observation montrer un ramollissement au moment où il passe à l'état chronique, c'est-à-dire où viennent de disparaître les caractères de la période aiguë, pour faire place à ceux d'une période plus avancée. La maladie ne datait que de vingt jours : c'est le seul cas où j'aie vu la rougeur manquer dès cette époque. Elle était remplacée ici par une teinte jaune, trace du sang qui avait pénétré dans le principe les circonvolutions malades. Cette couleur jaune s'observe très-souvent dans le ramollissement chronique, et il est surtout rare de la voir manquer dans la substance grise. Ce fait vient à l'appui de ce que nous avons émis précédemment, touchant le rôle que joue le sang dans la formation du ramollissement.

Obs. XI. — *Hémiplégie gauche subite sans perte de connaissance. Disparition incomplète des symptômes cérébraux. Sept ans après, mort par suite d'un cancer utéro-vaginal. — Ramollissement sans coloration, dans le lobe antérieur droit.* — Une femme nommée Doutremont, âgée de 50 ans, entra à l'infirmerie de la salpétrière pour un cancer utéro-vaginal avancé. Cette femme raconta que, sept ans auparavant, il lui était survenu subitement une hémiplégie gauche sans perte de connaissance. L'intelligence et la mémoire n'avaient été nullement affectées, la parole passagèrement. L'hémiplégie avait peu à peu diminué; la femme Doutremont avait pu marcher, se servir un peu de son bras paralysé. Mais depuis les derniers progrès de la maladie actuelle, les membres paralysés étaient redevenus très-faibles, sans doute sous l'influence de l'état général. Cette femme ne tarda pas à succomber sans avoir présenté aucun phénomène du côté du cerveau.

Autopsie. — L'arachnoïde contient une assez grande quantité de sérosité. La pie-mère n'offre rien à noter. Le cerveau est tout à fait sain à l'extérieur. Le lobe antérieur droit présente un ramollissement ayant à peu près l'étendue d'un œuf de pigeon. Ce ramollissement est limité en dehors par la subtsance grise qui est saine, en arrière par la partie antérieure du corps strié demeuré intact. Il n'offre aucun changement de couleur, si ce n'est peut-être que dans son centre il paraît d'une blancheur plus éclatante que la substance saine. On n'y découvre pas de vaisseaux. La partie centrale du ramollissement est en même temps d'une mollesse extrême, presque en bouillie. Le pourtour se fond dans quelques points avec la substance saine; dans d'autres il se limite brusquement. Le reste du cerveau est sain. Les ventricules latéraux contiennent peu de sérosité.

Ce ramollissement est un de ceux auxquels je faisais allusion précédemment, en disant que l'altération de la substance cérébrale pouvait persister indéfiniment à une de ses périodes quelconques, et en particulier à l'état pulpeux. En effet, au bout de sept ans le ramollissement s'est montré à nous tel qu'il était sans doute dès son principe, sauf la rougeur nécessairement disparue. Il n'en conservait plus aucune trace, point de coloration jaune, parce que dans le ramollissement aigu de la substance blanche, le sang se combine habituellement moins intimement avec la pulpe ramollie, que dans la substance grise. Or, il est certain qu'une simple injection vasculaire, telle que nous l'ont présentée nos premières observations, ne saurait laisser de traces à une époque éloignée du début.

Dans le fait qui nous occupe, la marche des symptômes a été parfaitement en rapport avec celle de la lésion anatomique, et de même que cette dernière a semblé s'arrêter dès ses premières périodes, sans aller plus loin, de même les accidents ont promptement diminué, sans éprouver jamais aucun retour, bien que les fonctions lésées n'eussent pu retrouver leur complète intégrité. La marche de la maladie a été exactement et a dû être celle d'une hémorrhagie cérébrale cicatrisée.

Deuxième période. A. Plaques jaunes des circonvolutions.

Cette altération se montre sous la forme de plaques irrégulières, quelquefois à peu près arrondies, d'autres fois allongées et suivant le fond des anfractuosités. Elles ont rarement une étendue moindre qu'une pièce d'un ou deux francs, et peuvent occuper la place d'une ou deux circonvolutions; ces dernières se trouvent alors remplacées par une surface aplatie ou inégalement bosselée, rarement déprimée. Elles sont mollasses au toucher, mais possèdent une force de cohésion remarquable et beaucoup plus grande que celle de la substance cérébrale : aussi elles ne se laissent pas habituellement érailler par un filet d'eau; elles résistent notablement à une traction en sens opposé; elles fuient sous un mauvais instrument. Quand on passe le doigt dessus, ou bien encore, que l'on meut le cerveau en totalité, leur surface se plisse à la manière d'une membrane. Cependant, lorsqu'elles sont très-récentes, leur densité est un peu moindre, et on peut alors les détruire en partie à l'aide d'un fort courant d'eau; d'un autre côté, à une période très-avancée, elles peuvent acquérir une véritable dureté, de manière à ne se laisser déchirer qu'avec peine. Leur texture paraît singulière; on n'y distingue pas d'éléments divers, pas de fibres distinctes,

dans quelques sens qu'on les tiraille. Les mieux formées ressemblent en quelque sorte à une peau préparée, un peu molle. On distingue rarement des vaisseaux dans leur épaiseur; mais en général, au-dessous de la pie-mère, leur surface est immédiatement recouverte par une lame celluleuse très-mince, sur laquelle se dessinent des vaisseaux fort déliés. Leur couleur est d'un jaune chamois plus ou moins foncé, mais toujours de la même nuance : cette couleur prouve, comme nous l'avons déjà maintes fois répété, que le point malade a commencé par être infiltré de sang. Leur épaisseur est quelquefois la même que celle de la couche corticale, mais habituellement moindre; leurs bords tranchent en général assez nettement avec la substance corticale demeurée saine à l'entour, et dans laquelle elles paraissent quelquefois enchâssées comme des cases sur un damier. Souvent on trouve à l'entour d'elles un ramollissement moins avancé, rouge ou jaunâtre; d'autres fois, au contraire, de véritables ulcérations, des pertes de substance qui ne sont autre chose que le dernier degré du ramollissement chronique, et que nous étudierons plus tard. La substance médullaire au-dessous des plaques jaunes, est quelquefois tout à fait saine, mais habituellement ramollie, soit encore à l'état aigu, soit déjà à l'état d'infiltration celluleuse. Il paraîtrait, d'après mes observations, que c'est en général du premier au second mois que s'opère cette transformation du ramollissement pulpeux des circonvolutions en plaques jaunes : je ne sais trop encore s'il est des circonstances où elle puisse avoir lieu à une époque beaucoup plus éloignée du début. Tels sont les traits les plus généraux que nous présentent les plaques jaunes des circonvolutions. Malgré la fréquence de cette altération que j'ai rencontrée plus de cinquante fois, on la trouve à peine indiquée dans les auteurs, si j'en excepte toutefois l'ouvrage d'anatomie pathologique avec planches de M. Cruveilhier, où elles sont bien représentées, et un mémoire de M. Bravais (1).

Les observations suivantes vont nous montrer avec la plus grande évidence la liaison qui existe entre les plaques jaunes des circonvolutions et le ramollissement cérébral.

Obs. XII. *Affection du cœur. A plusieurs reprises, délire, hallucination, mouvements spasmodiques. Ramollissement à différents degrés des circonvolutions cérébrales.* — La nommée Alais, âgée de 70 ans, était entrée à l'infirmerie de la Salpétrière le 3 août 1838, pour une affection du cœur. Le 1er janvier 1839, lorsque je la vis pour la première fois, je lui trouvai l'intelligence notablement altérée ; elle divaguait presque toujours. Les jours suivants, l'agitation augmenta : elle avait des hallucinations, tenait des discours étranges, était prise à chaque instant de mouvements spasmodiques des avant-bras et de la face. Il y avait des soubresauts de tendons, par instants un tremblement général très-fort, tout à fait semblable à celui qui précède un accès de fièvre ; les membres supérieurs offraient souvent une résistance assez forte aux mouvements qu'on cherchait à leur faire excuter. Apyrexie complète. Une application de sangsues amena un peu de calme ; mais elle demeura dans un état de subdelirium, la voix éteinte, la face se contractant spasmodiquement. Elle mourut dans une prostration profonde, le 12 janvier.

M. Prus, dans le service duquel était cette malade, m'apprit qu'elle avait à plusieurs reprises éprouvé des accidents cérébraux tout semblables, ainsi caractérisés par de l'exaltation, du délire, de la roideur et des mouvements spasmodiques dans les membres. Des sangsues au cou dissipaient en général promptement ces accidents.

Autopsie. — L'arachnoïde est légèrement opaque sur quelques points. Une sérosité limpide très-abondante infiltre la pie-mère, qui se détache très-aisément de la plus grande partie de la superficie du cerveau. Les parois des artères sont opaques et épaissies.

A la partie antérieure du lobe postérieur gauche, au point de réunion de plusieurs circonvolutions, on trouve un ramollissement de la substance corticale, pénétrant un peu dans la médullaire. Ce ramollissement, de couleur rose, présente à la superficie une teinte jaune d'ocre inégalement répandue. La pie-mère adhérait à ce point, et en avait enlevé une petite portion. A la partie antérieure de ce même hémisphère, on trouvait la surface de plusieurs anfractuosités couvertie en une sorte de membrane jaune, épaisse, sans adhérences à la pie-mère, lisse à l'extérieur, semblant remplacer dans ce point la couche corticale dont il ne restait plus d'autre trace. La surface profonde de ce tissu jaune membraniforme était comme tomenteuse, et formait la paroi supérieure de deux petites cavités pleines de lait de chaux, à parois très-denses, grisâtres, vasculaires. Autour de ces dernières, la substance médullaire était très-légèrement ramollie dans une petite étendue, sans changement de couleur.

Sur le lobe postérieur de l'hémisphère droit, et à la partie externe du lobe moyen, on trouve deux ramollissements circonscrits, superficiels, occupant deux ou trois circonvolutions et anfractuosités, comprenant toute l'épaisseur de la substance corticale, et s'étendant un peu dans la substance médullaire sous-jacente. Ce ramollissement, tout à fait semblable à celui que nous avions trouvé sur l'autre hémisphère, était rose comme lui; dans deux points très-petits, à sa partie moyenne, la couleur rose était également remplacée par une teinte jaune absolument de la même nuance que la plaque jaune du lobe antérieur gauche.

Il n'y avait rien à noter dans le reste de l'encéphale : la substance médullaire était généralement ferme et assez vivement injectée.

Le cerveau que je viens de décrire dans cette observation, nous a présenté deux ordres d'altérations bien distinctes : les unes évidemment récentes, les autres aussi évidemment anciennes. L'identité de siége des unes et des autres, leur voisinage, la ressemblance des accidents qu'elles avaient déterminés, et dont les apparitions successives coïncident parfaitemant avec la date relative de leur développe-

(1) Bravais, Mémoire sur l'hémorrhagie des circonvolutions du cerveau. Revue médicale, mars 1827.

ment, tout annonce qu'elles étaient de même nature, et que les différences d'aspect sous lesquelles elles se sont présentées ne tiennent qu'à l'époque différente de leur formation. Du reste, s'il était possible de conserver quelques doutes à cet égard, la coloration jaune, qui commençait à apparaître sur les ramollissements roses et qu'il était facile de comparer à celle des plaques jaunes, suffirait pour les faire cesser complétement. Nous reviendrons tout à l'heure sur l'altération sous-jacente aux plaques jaunes.

Obs. XIII.—*Paralysie incomplète du bras gauche, sans roideur; point de perte de connaissance; signes de congestion cérébrale; mort subite au bout d'un mois.—Ramollissement avec injection vive de la substance médullaire de l'hémisphère droit; plaques jaunes des circonvulsions.* — Une femme, nommée Gachet, âgée de 77 ans, d'un grand embonpoint, aimant à boire de l'eau-de-vie, d'une bonne santé habituelle, fut prise, le 22 décembre 1838, d'une paralysie incomplète du bras gauche. Elle fut saignée quatre jours après seulement : il y avait tous les signes d'un état de congestion vers la tête. La paralysie était toujours incomplète, sans roideur ni douleur, et tout à fait limitée au membre supérieur. Cette femme demeura un mois dans cet état; la persistance des signes de congestion cérébrale obligea de revenir à plusieurs reprises aux émissions sanguines et aux révulsifs. Le 16 janvier, elle mourrut subitement.

Autopsie. — Légères opacités de l'arachnoïde; grande quantité de sérosité infiltrée dans la pie-mère; commencement d'ossification des vaisseaux de la base.

Au dessus de l'hémisphère droit, une anfractuosité transversale, que l'on remarque habituellement sur la convexité dont elle décrit la largeur, vers la réunion des lobes moyen et postérieur, est remplie de sérosité, et beaucoup plus large que l'anfractuosité correspondante de l'autre hémisphère. On s'aperçoit que cet élargissement est dû à un amincissement considérable des circonvolutions qui en forment le bord postérieur. En effet, tout le fond et les parois de cette anfractuosité sont d'un jaune d'ocre peu foncé, mollasses au toucher, sans être pénétrées par un filet d'eau, et se laissant plisser superficiellement à la manière d'une membrane. La pie-mère, qui partout ailleurs se séparait avec la plus grande facilité de la superficie du cerveau, lui adhérait en ce point où elle présentait une injection beaucoup plus vive. Une ou deux anfractuosités, voisines de celle que je viens de décrire, offraient la même altération. Cette transformation en un tissu jaune, membraniforme, occupait toute l'épaisseur de la couche corticale.

Une coupe horizontale étant pratiquée, on vit que la substance médullaire de tout le lobe postérieur, d'une partie du lobe moyen, et de la partie interne de l'hémisphère jusqu'au lobe antérieur, était très-ramollie et d'une couleur rose vif. Cette coloration était due à une injection très-serrée et exactement limitée à l'étendue du ramolissement. Celui-ci était très-prononcé, surtout au centre, et se laissait pénétrer par un courant d'eau; à ses limites, il revenait peu à peu à la consistance normale. Dans la partie centrale aussi, la partie ramollie présentait une légère coloration jaune, tout à fait de la même nuance que celle qui se montrait à la surface du cerveau. Le reste de l'ancéphale était fort pâle. On ne trouva rien ailleurs qui expliquât d'une manière satisfaisante la rapidité de la mort.

Trente-six jours s'étaient écoulés depuis le début de la maladie. La persistance des symptômes de congestion cérébrale annonçait que le cerveau s'était trouvé, pendant toute sa durée, le siége d'un travail pathologique incessant : en effet, on rencontra à l'époque du début des accidents, tandis que le reste ne datait sans doute que de peu de jours. Il est évident que dans ce cas la maladie a marché de dehors en dedans, de la couche corticale des circonvolutions vers la substance médullaire; que les plaques jaunes de la superficie et le ramollissement avec injection vive de la substance blanche n'étaient qu'une même altération, observée seulement à deux époques différentes.

Les observations d'infiltration celluleuse que nous rapporterons tout à l'heure nous offritont toutes des exemples nouveaux et non moins intéressants de plaques jaunes des circonvolutions.

B. *Infiltration celluleuse.*

L'infiltration celluleuse du cerveau, ou deuxième degré du ramollissement chronique, dans la substance médullaire et dans la substance grise centrale, est ainsi caractérisée : La pulpe médullaire a disparu dans une plus ou moins grande étendue, et se trouve remplacée par un tissu cellulaire lâche, laissant entre ses mailles des vides irréguliers que remplit un liquide trouble et blanchâtre, mêlé ou non de flocons qui ne semblent autre chose que des lambeaux de substance cérébrale.

Nous allons étudier successivement le siége de cette altération, le tissu cellulaire et le liquide qui la constituent, l'état de la substance cérébrale environnante.

L'infiltration celluleuse a son *siége*, comme je l'ai dit, dans la substance grise centrale du cerveau; très-souvent dans les corps striés, rarement dans les couches optiques. Je ne sais pas si elle a été rencontrée dans la protubérance ou dans les pédoncules. Je l'ai vue assez souvent dans le cervelet. Lorsqu'elle avoisine la superfice du cerveau, elle est habituellement en rapport avec des plaques jaunes des circonvolutions; mais quelquefois la couche corticale de ces dernières ayant tout à fait disparu, elle est directement recouverte par la pie-mère, dont une lame celluleuse mince la sépare seule. On rencontre souvent la substance cérébrale voisine des ventricules latéraux détruite par l'infiltration celluleuse; alors la membrane ventriculaire, disséquée par sa face profonde, libre ainsi des deux côtés, la sépare seule de la cavité des ventricules.

Le *tissu cellulaire* qui constitue cette altération paraît être la trame celluleuse de la substance cérébrale, mise à nu par la disparition de la pulpe nerveuse elle-même. Il se présente sous la forme de brides, de filaments s'entrecroisant en tous sens dans l'intérieur du foyer qui résulte de la disparition de la

substance cérébrale, et lui donnant un peu de l'aspect des cavernes tuberculeuses traversées par des débris de tissu cellulaire, de parenchyme pulmonaire et de vaisseaux. Il est blanc ou grisâtre, ou légèrement jaunatre, jamais d'une teinte plus prononcée. On voit des vaisseaux en général peu nombreux, quelquefois infiniment déliés, suivre les filaments celluleux; d'autres, plus volumineux, les abandonnent et traversent les espaces demeurés vides. Ce tissu cellulaire, tantôt mou et très-fragile, tantôt beaucoup plus dense, forme quelquefois une trame assez serrée, infiltrée, comme imprégnée par le liquide *lait de chaux;* je l'ai vu formé par des filaments extrêmement minces, blancs et comme soyeux, tissus finement et se laissant déplisser comme des toiles d'araignée, avec lesquelles ils offraient une sorte de ressemblance. D'autres fois, au contraire, ce ne sont que quelques brides celluleuses rares et laissant entre elles de larges espaces remplis de lait de chaux : les cas de ce genre mènent graduellement à ceux où l'on ne trouve même plus qu'une cavité libre et pleine de ce liquide.

Le *liquide* qui infiltre la substance cérébrale, dans la période du ramollissement qui nous occupe, est d'un gris blanchâtre, trouble, séreux; il est parfaitement distinct du pus par sa fluidité, sa teinte blanchâtre ou grisâtre qui n'offre jamais les nuances jaunes ou vertes de la suppuration; par l'absence de cette sensation onctueuse si caractéristique du pus; enfin par son aspect tout particulier et toujours identique. Il tient en suspension un grand nombre de petits grains blanchâtres qui ne se font pas sentir au toucher, et qui, lorsqu'on le laisse reposer, ne se précipitent que partiellement au fond. Ce liquide, comparé par M. le professeur Andral à du petit lait, a été appelé par M. Cruveilhier et M. Dechambre, *lait de chaux,* nom qui rend assez bien ses qualités physiques. Ce liquide s'écoule quelquefois de la substance cérébrale ramollie assez abondamment pour qu'il soit possible d'en recueillir jusqu'à deux ou trois grammes; d'autres fois il faut exprimer la pulpe nerveuse pour en obtenir quelques gouttes. Quelquefois le lait de chaux entraîne avec lui des flocons blanchâtres, désorganisés, qui ne sont autre chose que des lambeaux détachés de substance cérébrale. La présence de ces flocons, que le doigt écrase par la moindre pression, et dont on distingue quelquefois l'intime mélange au liquide lait de chaux, semble démontrer que celui ci n'est pas le résultat d'une sécrétion nouvelle, mais simplement le produit d'une sorte de fusion, d'une véritable liquéfaction de la pulpe nerveuse.

La *substance cérébrale environnant* une infiltration celluleuse est quelquefois ramollie à l'état aigu, et rouge ou rosée, ou plus souvent à l'état pulpeux, blanche ou jaunâtre; d'autres fois commençant à s'infiltrer de lait de chaux, sans qu'il y ait encore isolement du tissu cellulaire. D'autres fois elle est saine : ceci annonce que la maladie était bien circonscrite et avait cessé de faire des progrès en étendue. Lorsque l'altération est ancienne, on trouve souvent de l'induration à l'entour de l'infiltration celluleuse.

Les observations suivantes vont nous démontrer avec certitude l'exactitude de l'origine que j'attribue ici à l'altération désignée sous le nom d'infiltration celluleuse. Comme pour les plaques jaunes, je choisirai des exemples qui nous permettront de voir l'infiltration celluleuse se développant au voisinage de ramollissements moins avancés.

Obs. XIV. — *Délire chronique avec exacerbations. — Ramollissement aigu avec infiltration sanguine des circonvolutions; plaques jaunes des anfractuosités; ramollissement pulpeux et infiltration celluleuse de la substance médullaire.* — Une femme, nommée Prêtre, âgée de 79 ans, passa les trois derniers mois de sa vie à l'infirmerie de la Salpétrière, affectée d'un délire chronique. Le principal caractère de ce délire était une loquacité continuelle, avec insomnie opiniâtre et hallucinations. La malade, très-douce, récitait des prières, remerciait affectueusement des soins qu'on avait pour elle, répondait assez nettement aux questions qu'on lui adressait sur son état actuel, jamais sur une époque antérieure, et s'entretenait continuellement avec des personnages imaginaires dont elle se croyait entourée. La nuit elle se levait et allait coucher dans le lit de ses voisines. Pendant cette durée de temps, il y eut un intervalle de calme, sinon de raison, qui permit de la renvoyer pour quelques jours dans son dortoir. Cette femme mourut dans le marasme le plus complet, la voix éteinte, sans avoir jamais offert aucun phénomène particulier du côté des membres, ni du côté des sens (sauf les hallucinations.)

Autopsie.—Grande quantité de sérosité limpide dans les méninges : injection médiocre de la pie-mère, vaisseaux sains.

En retirant la pie-mère, on enlève la superficie de quelques circonvolutions de la convexité, surtout à gauche. Ces points sont rosés et très-mous : un filet d'eau les pénètre jusqu'au delà de la substance corticale; on y voit par places un peu de pointillé rouge, fin et serré. A l'extrémité postérieure de l'hémisphère gauche, les circonvolutions sont réduites en une bouillie, rosée à l'extérieur, lie de vin dans quelques points, rosâtre à l'intérieur. La couche la plus superficielle, entraînée par la pie-mère, laisse à découvert une cavité profonde creusée dans l'épaisseur du lobe cérébral, traversée par quelques brides celluleuses, et pénétrant jusqu'au ventricule. Les parois de cette cavité, d'un blanc grisâtre, sont inégales, comme feutrées, très-molles jusqu'à une certaine profondeur, et contiennent un liquide trouble, d'un blanc grisâtre, lait de chaux. Dans quelques-unes des anfractuosités voisines, la substance corticale, dans une assez grande étendue, est transformée en un tissu jaunâtre peau de chamois, mollasse au toucher et cependant doué d'une certaine consistance, recouvert par une membrane fine, assez dense, un peu jaune, vasculaire, adhérente, et qui la séparait de la pie-mère.

Les circonvolutions de l'extrémité postérieure de l'hémisphère droit sont réunis par des adhérences très-denses et qui crient presque sous le scalpel. Leur tissu est converti en une substance très-molle d'un rouge plus ou moins foncé, suivant les points : au-dessous la substance médullaire est molle dans une petite étendue, et infiltrée d'un peu de liquide lait de chaux. Au fond des anfractuosités voisines

et jusqu'à une assez grande distance, on trouve une altération de la substance corticale, semblable à celle que nous avons décrite dans l'autre hémisphère : tissu jaune, consistant, membraniforme, recouvert d'une couche celluleuse très-mince, vasculaire.

Il n'y avait rien autre chose qui puisse nous intéresser ici.

La marche qu'a suivie la maladie de cette femme, l'agitation qu'elle présentait, sa loquacité perpétuelle, son opiniâtre insomnie, démontraient que chez elle le cerveau était le siége d'un travail pathologique actif et sans doute incessamment renouvelé (1). En effet, on a trouvé un ramollissement rouge et infiltré de sang, datant sans doute des derniers jours de la vie ; un ramollissement moins récent, pulpeux, grisâtre, sans rougeur ; enfin, une altération plus ancienne encore, une infiltration celluleuse et des plaques jaunes. Le rapprochement de toutes ces choses suffit pour démontrer leur commune origine. Au besoin, la nature des symptômes prouve qu'il n'a pu y avoir là qu'un ramollissement et point d'hémorrhagie. Cette observation est, sous ce rapport aussi bien que sous celui des lésions anatomiques, le pendant de notre observation XIIe. Il me semble que ces deux faits jettent à eux seuls une lumière bien vive sur le sujet qui nous occupe.

Obs. XV.—*A plusieurs reprises, attaques avec paralysie ou engourdissement des bras, embarras de la parole, assoupissement, etc... Mort dans le coma et un état de résolution générale, près d'un an après l'apparition des premiers accidents.—Ramollissement cérébral à différents degrés.* Une femme, nommée Montalant, âgée de 73 ans, avait toujours joui d'une bonne santé, sauf un flux hémorrhoïdal, lorsqu'elle fut prise, au mois d'octobre 1838, de paralysie des deux bras, avec céphalalgie frontale, embarras de la parole, engourdissements et fourmillements aux doigts. Un traitement antiphlogistique fut suivi du retour incomplet des mouvements. Le 2 février suivant, attaque nouvelle, semblable, avec augmentation de la paralysie. Le 27 mars, engourdissements et fourmillements dans les pieds. Pendant le cours du mois de juillet, elle tomba, à plusieurs reprises, dans un état d'assoupissement avec roideur des bras et cris lorsqu'on cherchait à les étendre ; et elle mourut le 3 août, après avoir passé trois jours dans un coma profond, avec résolution générale.

Autopsie. — La pie-mère était infiltrée d'une assez grande quantité de sérosité. A la partie moyenne de la convexité de l'hémisphère droit, on trouva un ramollissement s'étendant de la superficie du cerveau presque jusqu'au ventricule, un peu plus large qu'une pièce de cent sous, et dont la circonférence assez bien arrondie était marquée, à la surface des circonvolutions, par cette altération jaunâtre membraniforme que nous désignons sous le nom de plaques jaunes. Au niveau du ramollissement lui-même, les circonvolutions avaient disparu, remplacées par une substance pulpeuse, informe, d'un blanc un peu grisâtre, et dont la couche la plus superficielle se laissait entraîner par la pie-mère.

Au-dessus de l'hémisphère gauche, les circonvolutions avaient conservé leur forme, mais elles présentaient des altérations variées. Quelques-unes étaient tout à fait saines ; d'autres un peu molles et rougeâtres dans toute l'épaisseur de la substance corticale. D'autres présentaient des plaques jaunes, dans l'étendue d'une pièce de cinq, de dix, de vingt sous. Ces plaques avaient une couleur jaune chamois, et étaient nettement limitées sur leurs bords : quand on les touchait avec la pointe d'un scalpel, elles se laissaient plisser comme une membrane; elles étaient généralement plus minces que la substance corticale elle-même. Au-dessous de chacune d'elles, la substance médullaire était plus ou moins ramollie, sans rougeur, dans une petite étendue. Au-dessous de la plus large d'entre elles, dans une des circonvolutions de la partie moyenne de l'hémisphère, on trouva un espace, de l'étendue d'une noisette, formé de tissu cellulaire infiltré de lait de chaux ; mais ce tissu cellulaire n'avait pas tout à fait l'apparence ordinaire. Il était composé de nombreux filaments très-déliés, finement entrecroisés, blancs, semblant avoir été empruntés à un cocon de ver à soie.

La maladie a suivi, dans ce cas, absolument la même marche que dans les observations de Prêtre et d'Alais. Seulement, au lieu de délire, de surexcitation, c'étaient des accidents apoplectiformes : mais la nature des symptômes ne change rien à celle de la maladie. On a trouvé à l'autopsie des lésions multiples, répondant parfaitement aux apparitions successives des accidents auxquels Montalant a fini par succomber. Ainsi, ramollissement rouge aigu, ramollissement pulpeux, plaques jaunes, infiltration celluleuse : filiation dont nous allons donner un nouvel exemple dans l'observation suivante, afin qu'il ne puisse rester aucun doute dans l'esprit du lecteur sur les propositions que nous avons émises dans ce travail.

Obs. XVI. — Une femme âgée de 67 ans, nommée Richard, maigre et sèche, n'avait jamais paru malade depuis deux ans qu'elle était à la Salpétrière. Elle allait deux fois par semaine à Bicêtre, à trois quarts de lieue, voir son mari, rapportait et raccommodait son linge. Elle avait fait son dernier voyage dix jours avant son entrée à l'infirmerie. Elle paraissait depuis quelques jours un peu souffrante, lorsque, vers le 20 mai 1840, elle parut agitée, la face congestionnée, la langue sèche, divaguant un peu. Malgré des sangsues au cou, des laxatifs, un vésicatoire à la nuque, elle tomba peu à peu dans une prostration profonde, sans somnolence proprement dite, sans altération notable de

(1) Je sais que chez certains aliénés on observe des phénomènes de ce genre, loquacité, insomnie opiniâtre, etc., sans qu'à l'autopsie l'état du cerveau en rende un compte satisfaisant; mais je dois dire que chez les vieillards, je n'ai jamais observé un trouble notable des facultés intellectuelles (il ne faut pas entendre la démence avec l'enfance sénile), sans trouver une lésion correspondante dans l'encéphale, et dans la pulpe cérébrale, et non point dans les membranes. Ce fait a dû me frapper à la Salpétrière, où il n'est point rare de n'obtenir que des résultats négatifs de l'examen du cerveau des aliénés adultes.

de l'intelligence. Une paralysie graduelle se développa dans le bras droit, accompagnée d'anesthésie, plus tard de roideur; enfin elle succomba dans cet état le 4 juin.

Autopsie. — Suffusion sanguine dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, au-dessus des deux hémisphères; peu de sérosité; injection médiocre des vaisseaux. Commencement d'ossification des artères de la base. La pie-mère s'enlève aisément de la superficie du cerveau.

A la convexité de l'hémisphère gauche, vers la réunion des lobes moyen et postérieur, deux circonvolutions présentent à leur sommet de légères marbrures rougeâtres. La pie-mère s'en détache sans altérer en rien leur forme, et sans offrir la moindre adhérence : à peine si au toucher on perçoit en ce point une légère diminution de consistance. Une coupe verticale fait voir que la substance corticale et la substance blanche, dans toute l'épaisseur de ces deux circonvolutions, sont un peu ramollies, se laissant seulement fendiller par un jet d'eau. La substance corticale est marbrée de rouge, et la substance médullaire sous-jacente ramollie présente de nombreux vaisseaux très-fins, qui lui donnent, par leur rapprochement, un aspect rosé, et se dirigent vers la superficie du cerveau. Un peu plus en arrière, deux circonvolutions sont converties en un putrilage rougeâtre, dont la pie-mère enlève la superficie. Ce ramollissement s'étend à 7 ou 8 millimètres de profondeur dans la substance médullaire, également rouge et injectée. Une altération toute semblable à cette dernière, mais un peu plus étendue, occupe le point correspondant de l'hémisphère droit.

Ces altérations évidemment récentes étaient accompagnées de lésions d'une tout autre date, et que nous allons décrire.

Vers la partie moyenne de l'hémisphère droit, au fond d'une anfractuosité, on voyait, dans toute l'étendue d'une pièce de 20 sous, la couche corticale remplacée par une lame jaunâtre, membraniforme, non vasculaire, d'un millimètre au plus d'épaisseur, au-dessous de laquelle la substance blanche n'offrait rien à noter. A la base du lobe postérieur du même hémisphère, on trouva une cavité, pouvant contenir plus qu'un noyau de cerise, bouchée par la pie-mère, qui passait au-devant sans offrir rien de particulier, si ce n'est une petite lame de tissu cellulaire qui la doublait. Cette cavité avait des parois lisses, un peu jaunâtres et dures au toucher, qu'environnait la substance cérébrale. Elle contenait de petites fibres blanchâtres, fragiles, d'apparence celluleuse, entrecroisées et baignées d'un liquide clair, blanchâtre, très-légèrement trouble. La substance médullaire voisine du corps strié était molle, raréfiée dans une assez grande étendue : très-blanche et sans vaisseaux. Le corps strié lui-même était altéré; on n'y pouvait pratiquer de coupes nettes; l'arrangement de ses fibres paraissait modifié, mais il était endurci. Il avait sa couleur normale, peut être un peu plus jaune.

A la face inférieure du lobe droit du cervelet, on trouva une petite cavité bouchée par la pie-mère, à parois indurées, toute semblable à celle que nous avons décrite tout à l'heure dans le centre de ce même hémisphère, petite cavité de la forme d'une très-petite amande, dirigée transversalement, à parois rapprochées, contenant un peu de liquide incolore. Ses parois sont indurées dans une certaine étendue, sans changement appréciable de couleur.

Quoique ces diverses altérations offrent entre elles des relations moins directes dans cette observation que dans les précédentes, nous sommes maintenant suffisamment éclairés sur leur origine pour ne conserver aucun doute sur la manière dont elles se sont formées. Je sais que ce que nous décrivons sous le nom d'infiltration celluleuse est habituellement présenté comme appartenant à d'anciens foyers hémorrhagiques. Les faits qui précèdent ont prouvé que cette interprétation ne pouvait être qu'erronée. Nous ferons remarquer, à propos de celui-ci, que des cavités ainsi ouvertes à la surface du cerveau n'avaient pu être des foyers hémorrhagiques, car alors le sang se fût répandu au dehors du cerveau et l'hémorrhagie eût été indubitablement mortelle, ou tout au moins le sang épanché aurait laissé des traces de sa présence dans les méninges.

On a sans doute remarqué que ces infiltrations celluleuses étaient parfaitement limitées, leurs parois indurées, la substance cérébrale saine à l'entour; que la plaque jaune de la superficie du cerveau était bien circonscrite, la substance médullaire sous-jacente parfaitement saine; on a sans doute été frappé de l'intégrité en apparence complète des facultés cérébrales chez un sujet porteur de si nombreuses altérations. En effet, ses occupations, ses courses hatituelles, l'état dans lequel nous avons trouvé ces facultés, alors même qu'une lésion nouvelle se développait dans le cerveau, démontrent d'une manière satisfaisante qu'il n'y avait de lésions notables, ni du mouvement, ni du sentiment, ni de l'intelligence. Ne sont-ce pas là des ramollissements guéris? Sans doute, à une époque antérieure à celle que nous avons indiquée, cette femme avait éprouvé des accidents déterminés par leur formation et dont il eût été bien curieux de suivre la disparition. Mais l'absence de ces renseignements ne diminue, je pense, en rien l'importance de cette observation et ne modifie aucunement les conséquences que nous en avons tirées.

C'est en étudiant surtout la période ultime du ramollissement, celle que caractérise la disparition complète du tissu ramolli, que l'on rencontre des exemples de guérison, point encore bien neuf de l'histoire du ramollissement, et sur lequel M. Dechambre a l'avantage d'avoir le premier fixé l'attention des médecins.

(*Archives génér. de méd.*, janvier 1842.)

26. *De l'aphonie, de l'enrouement chronique et de leur traitement par les moyens topiques ;* par le docteur HIRTZ, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Il est aujourd'hui peu d'auteurs qui confondent l'aphonie avec le mutisme, et l'on distingue généralement cette dernière affection, qui n'est qu'une lésion des organes de l'articulation de la parole, d'avec l'aphonie, qui consiste dans l'impossibilité de produire des sons, et qui, par conséquent, doit tenir à une lésion quelconque du larynx. Mais, une distinction non moins importante consiste à séparer la lésion des organes producteurs des mouvements phoniques du larynx d'avec la lésion des parties qui revêtent intérieurement cet organe. En effet, considéré sous le point de vue anatomo-physiologique, l'organe phonateur offre d'un côté des membranes et des replis fibro-celluleux, organes passifs; d'un autre côté, des muscles dont le jeu divers sert à tendre et à relâcher ces replis, et à déterminer ainsi les conditions physiques au moyen desquelles les cordes membraneuses peuvent produire les vibrations sonores. Eh bien! ce qui se passe dans l'ordre physiologique se retrouve sous le point de vue pathologique. Il est des cas où les replis membraneux du larynx, c'est-à-dire les conditions purement physiques du son, sont seules atteintes; d'autres fois la maladie porte sur les organes moteurs des cordes vocales, c'est-à-dire sur la vitalité même de la fonction. Cette distinction n'est point purement théorique, elle doit, au contraire, servir de base à la thérapeutique. Lorsque la muqueuse et les ligaments de la glotte, ou bien le tissu cellulaire sous-muqueux, sont seuls affectés, l'aphonie n'est jamais complète, et à son plus haut degré elle ne mérite que le titre d'extinction de voix, dont les nuances plus faibles sont l'enrouement et la raucité ; tandis que la deuxième espèce dont nous parlons est caractérisée par une impossibilité absolue de produire un son quelconque. Nous conserverons au premier de ces états le nom d'*aphonie*, en réservant pour la paralysie des muscles phonateurs le nom de *mussitation* que quelques auteurs lui ont donné. La première partie de ce mémoire sera consacrée à l'aphonie, la seconde à la mussitation.

1° *Aphonie et enrouement.*

Nous élaguerons d'abord des considérations que nous allons présenter, toutes les altérations de la voix symptomatiques des laryngites syphilitiques, ulcéreuses ou catarrhales; s'il s'agissait ici de laryngites ordinaires, nous n'aurions pas inscrit en tête de ce chapitre un nom aussi peu scientifique que celui d'aphonie, qui en définitif n'indique qu'un symptôme; mais par cela seul qu'il s'agit d'un état pathologique encore mal déterminé anatomiquement, il est nécessaire de ne s'attacher qu'à l'expression symptomatique. L'affection qui fait l'objet de ce travail n'est point nouvelle, et n'est rien moins que rare. Qui, en effet, n'a pas eu occasion d'être consulté par une de ces personnes, impatientées par un enrouement opiniâtre, dont il était difficile de déterminer la cause prochaine? Voici quelle est l'expression générale des faits que j'ai eu occasion d'observer.

Le mode d'invasion est généralement brusque, quoique la maladie soit essentiellement chronique. Le symptôme principal, et pour ainsi dire le seul, est un enrouement, une raucité de la voix plus ou moins intense ; chez les uns, la voix est simplement voilée ; chez d'autres, il est impossible au malade de se faire comprendre; il s'épuise en efforts pénibles, souvent même douloureux, s'écorche pour ainsi dire le larynx, sans amener autre chose qu'un son étouffé et inintelligible; entre ces deux degrés, les nuances sont non-seulement multiples sur les différents malades, mais elles varient continuellement sur les mêmes personnes, principalement suivant l'état sec ou humide de l'atmosphère, et surtout chez les femmes, suivant le mouvement menstruel. En effet, chez le plus grand nombre, cet état de dysphonie est lié à une irrégularité dans cette fonction, et principalement à sa diminution ou à sa suppression. Chez celles qui sont encore réglées, l'approche de la fonction menstruelle est toujours signalée par une augmentation de la raucité. Le fait raconté par M. Blache (*Dict. de Méd.*, *t.* III, *p.* 432, 2e éd.) prouve cette coïncidence d'une manière encore plus frappante. Le docteur Thibert lui a communiqué l'observation d'une jeune femme qui était prise d'aphonie complète quelques jours avant l'apparition des règles, et voyait sa voix revenir trois ou quatre heures après l'écoulement du sang menstruel.

Le larynx n'est ordinairement pas douloureux au toucher ; seulement les efforts de certains malades pour produire des sons y déterminent un sentiment de chaleur et de sécheresse pénible. Il est à remarquer que cette affection est rarement accompagnée de toux, et quand celle-ci existe elle est toujours très-légère; une autre particularité à noter, c'est qu'il ne se fait ordinairement dans le larynx, aucune secrétion anormale, et par conséquent il n'y a point d'expectoration; ce qui n'est point dans la laryngite ordinaire. Mais comme il y a souvent complication d'une irritation de l'isthme du pharynx, on observe assez fréquemment des crachats glaireux et filants provenant de cette dernière région. La déglutition est d'ailleurs facile et ne détermine point, comme dans la phthisie laryngée, de douleur au passage du bol alimentaire.

Cette affection appartient presque exclusivement à l'âge adulte (les enfants, quoique fréquemment enroués, le sont rarement d'une manière chronique). On l'observe plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes, et de préférence sur les personnes à tempérament sanguin. Les causes déterminantes sont souvent : le refroidissement, la suppression d'un écoulement habituel ou d'une éruption cutanée, l'abus des boissons fortes. Les causes morales qui ont une si grande part dans l'aphonie nerveuse sont à peu près sans influence sur l'espèce qui nous occupe.

Je n'ai eu aucune occasion d'examiner après la mort la lésion anatomique qui correspond à la lésion fonctionnelle dont je viens de tracer les principaux caractères. Sur les personnes qui se sont présentées

à moi, j'ai constaté assez souvent le gonflement des amygdales, la rougeur de la luette et du pharynx; souvent, comme il a été dit, ces parties fournissaient une sécrétion muqueuse assez abondante; mais plus souvent encore elles se trouvaient dans leur état normal. L'épiglotte, quand on parvient à l'apercevoir, n'offre rien de particulier. On ne trouve, en touchant l'entrée du larynx (ce qui n'est pas facile), rien qui soit digne d'être noté. Il est donc difficile d'après cela d'etablir d'une manière positive quelle est la nature de la maladie. Mais il semble qu'on peut théoriquement, autant que la médecine positive le permet, hasarder quelques conjectures sur l'état probable des parties. L'altération ne paraît point siéger sur la muqueuse, car la sensibilité dont celle-ci est revêtue, déterminerait nécessairement de la toux, comme cela a lieu dans toutes les laryngites. De plus, la sécrétion augmentée, étant un caractère propre des affections chroniques des muqueuses, il y aurait nécessairement une expectoration assez abondante; il est donc probable que c'est le tissu cellulaire sous-muqueux qui est le siége du mal. Maintenant si l'on réfléchit que cette affection ne s'accompagne d'aucune douleur, d'aucun signe d'irritation, que sa marche est essentiellement lente, et que les moyens de traitement les plus efficaces, comme nous espérons le démontrer, doivent être pris dans la classe des stimulants topiques, on sera nécessairement conduit à conclure qu'elle n'est point due à une inflammation. Il devient donc probable que c'est à un *engorgement œdémateux* du tissu cellulaire sous-muqueux, que cette aphonie doit être rapportée. Mais ce ne sont là que des conjectures d'une valeur provisoire, et qui attendent leur confirmation de l'inspection anatomique.

Cette dénomination donnée à l'état probable du larynx, ne doit nullement faire rapprocher cette affection de celle appelée par Bayle *œdème de la glotte*. Cette dernière et redoutable affection est aujourd'hui reconnue, contrairement aux idées de Bayle, pour une des inflammations les plus aiguës du larynx, tandis que la marche lente et la constante innocuité de celle que nous décrivons tend à faire rejeter toute parité qu'une analogie de noms pourrait faire admettre.

Marche. Nous avons déjà dit que la maladie débute ordinairement d'une manière subite; le plus souvent les malades se réveillent enroués; une fois développée, elle présente des nuances du plus au moins, mais bien rarement la raucité disparaît entièrement pour revenir. Du reste, les fonctions sont rarement troublées, et le mal peut persister des mois et des années sans produire d'autre dérangement que celui qui résulte de l'inquiétude souvent très-grande des malades, et de la fatigue que leurs efforts pour parler déterminent dans les organes respiratoires.

Diagnostic. Les deux états qui peuvent le plus facilement être confondus avec l'enrouement chronique, sont la phthisie laryngée et la laryngite syphilitique. La plupart des malades que j'ai eu occasion de voir, croyaient avoir la première de ces deux affections et avaient déjà pris de nombreux remèdes dans cette vue.

Mais la parfaite innocuité de l'affection que nous étudions, la conservation de l'embonpoint, l'absence de tout trouble général, sont déjà des raisons bien suffisantes pour être rassuré sur l'état des malades. Que si, pour préciser davantage, on note l'absence ou la rareté de la toux, l'absence de toute sécrétion morbide, de toute douleur, soit à la pression, soit surtout à la déglutition, l'absence de suffocation, en un mot les signes négatifs de la laryngite ulcéreuse, on éliminera facilement par la pensée l'existence de cette affection redoutable.

On peut en dire autant de la laryngite syphilitique; les antécédents du malade, l'absence de traces syphilitiques à l'arrière-gorge, d'où les ulcérations se propagent communément au larynx; les preuves négatives de l'existence d'une syphilis générale, jointes, comme dans le cas précédent, au peu d'intensité des lésions fonctionnelles locales, ne pourront laisser de doute sur le vrai caractère du mal; on verra cependant ci-après un cas où cette méprise a été commise.

Il est enfin des points de contact entre l'enrouement chronique, que nous venons de décrire, et l'aphonie nerveuse; mais comme nous devons nous occuper dans la seconde partie de ce travail de cette dernière affection, nous déterminerons alors le diagnostic différentiel de ces deux états du larynx.

Pronostic. Nous l'avons déjà dit; ce qui caractérise avant tout cette maladie, c'est sa parfaite bénignité; de tous les cas que nous avons pû suivre, pas un seul n'a eu d'issue funeste. Deux seulement à notre connaissance n'ont pu être guéris jusqu'à présent: l'une est une jeune fille chlorotique, très-irrégulièrement menstruée; l'autre est un ivrogne incorrigible. Mais ces deux personnes n'ont jusqu'à présent vu aucun autre phénomène survenir du côté des organes de la poitrine. Mais si l'affection est légère sous ce rapport, elle est, d'un autre côté, souvent assez longue à guérir.

Traitement. Il est certaines maladies importantes à caractériser, moins pour leur gravité propre que pour la gravité trompeuse qu'elles revêtent; car, dans ces cas, le plus grand inconvénient que puissent éprouver les malades, c'est de subir un traitement long et débilitant, pour une affection qui aurait cédé à des moyens plus simples, et qui, en tout cas, ne pouvait amener des inconvénients égaux à ceux du traitement. C'est ainsi (pour citer un exemple pris dans les maladies mêmes du larynx) que la laryngite striduleuse, abandonnée à elle-même, est une affection beaucoup moins dangereuse que ne l'est le traitement anti-croupal qu'on emploie quelquefois contre elle en la confondant avec le croup.

Il en est de même de l'affection qui nous occupe; la plupart des malades que nous avons observés avaient été traités pour des phthisies laryngées ou pulmonaires, avaient pris de nombreux médicaments à l'intérieur, appliqué des sangsues, des ventouses, des vésicatoires; d'autres, traités pour la syphilis, observaient une diète rigoureuse, prenaient du mercure, et attribuaient à la gravité du mal l'affaiblissement qui résultait du traitement.

Or, s'il est une chose prouvée à nos yeux, c'est que le traitement interne ou général, ainsi que les révulsifs seuls, échouent le plus souvent, affaiblis-

sent et fatiguent inutilement les malades, tandis que la méthode véritablement curative consiste dans l'application directe et topique des médicaments sur la surface laryngée. Cette assertion, déjà émise par Bennati et prouvée expérimentalement par M. Trousseau pour la laryngite chronique, n'a donc rien de nouveau.

La promptitude de la guérison par l'emploi de ces moyens sur des personnes qui avaient épuisé toutes les ressources des médications connues, tient quelquefois du prodige, et cependant on en trouve de nombreux exemples, cités par les auteurs que nous venons de nommer (*Dict. de Méd.*, *t.* III, *p.* 435). Mais les faits qui l'appuient ne paraissent pas encore assez généralement admis, et c'est cette raison qui justifie la publication de ceux qui vont être soumis au lecteur.

Voici un exemple de la longueur et de l'inutilité du traitement général et de la rapidité de la méthode dont nous avons à parler.

Enrouement chronique traité pour une phthisie laryngée. Insuccès du traitement général et des applications émollientes. Guérison par l'insufflation d'alun et la pommade stibiée. — Le nommé Hahn, de Wittersviller, âgé de cinquante-huit ans, homme d'une constitution sèche, vint me consulter, au mois d'avril dernier, pour une extinction de voix qui datait du mois de décembre précédent. La maladie avait débuté brusquement à la suite d'une pluie à laquelle le malade avait été exposé pendant plusieurs heures. Dès le lendemain, l'enrouement avait atteint son maximum d'intensité. Une toux et une douleur légères qui avaient accompagné l'altération de la voix à son début, cédèrent au bout de quelques jours. Mais la raucité persistait et le malade se fatiguait en vain à faire entendre quelques sons étouffés. Il eut d'abord recours inutilement aux tisanes et aux applications émollientes. Sur l'avis d'un médecin, il fit appliquer des sangsues à diverses reprises au-devant du larynx et plus tard un vésicatoire; le mal resta au même point. Un autre médecin déclara qu'il y avait phthisie laryngée, appliqua un vésicatoire au-devant du cou et fit administrer l'aconit avec soufre doré. Enfin, depuis deux mois le malade est à l'usage de l'eau d'Ems et soumis à une diète rigoureuse. Malgré ces médications énergiques et variées, la maladie n'a pas subi le moindre amendement, et l'amaigrissement progressif confirme le malade dans la crainte d'une phthisie laryngée.

En l'examinant je notai ce qui suit : faciès amaigri exprimant l'abattement, enrouement porté presque jusqu'à l'extinction totale de la voix; cependant à force d'efforts le malade parvient à se faire comprendre, mais au prix d'une grande fatigue. Il y a à peine de la toux, point d'expectoration; aucune douleur à la déglutition, ni au toucher du larynx; aucune oppression quand il est tranquille ni de bruit produit par la respiration. L'inspection de l'arrière-bouche ne dénote ni rougeur au pharynx, ni altération de l'épiglotte; l'introduction du doigt, presque sur l'ouverture du larynx, ne fait découvrir aucun changement morbide.

L'auscultation des organes respiratoires ne fournit que des signes négatifs; il en est de même de la palpation extérieure du larynx. Du reste, le pouls est normal, le malade n'éprouve ni fièvre ni aucune autre lésion fonctionnelle. De tous ces renseignements il résultait évidemment que ni le larynx ni le poumon n'étaient le siége d'aucune altération organique; d'un autre côté, la nature de la cause, l'absence de tout autre symptôme nerveux, l'âge et le sexe du malade, l'absence de toute intermittence, l'espèce même de la lésion, qui n'était pas une aphonie complète, mais plutôt un enrouement porté au dernier degré, ne permettaient pas d'admettre une altération purement nerveuse du larynx. Il s'agissait donc plutôt, du moins on pouvait le supposer, d'un engorgement chronique atonique du tissu cellulaire qui tapisse la muqueuse ou ses replis.

Quoi qu'il en fût de cette idée théorique, je conseillai au malade de rester quelques jours à Strasbourg, et le jour même j'employai le traitement suivant : Insufflation tous les matins dans le larynx, à l'aide d'une sonde de gomme élastique, d'environ une forte prise de poudre d'alun très-ténue; le malade fit en même temps, sur le larynx, une friction, matin et soir, d'une pommade fortement stibiée; il lui fut en outre permis de se relâcher de la rigueur de son régime presque exclusivement lacté. Les premières insufflations déterminèrent des quintes de toux assez fortes, après lesquelles la voix était chaque fois plus nette; mais cette amélioration s'effaçait bientôt.

Dès le troisième jour, la voix devint beaucoup plus claire et se maintint beaucoup plus longtemps. A cette époque, les pustules commencèrent à se montrer très-nombreuses aux endroits frictionnés; au cinquième jour, toute la partie antérieure du cou en était couverte. A cette époque la voix était complétement revenue; seulement vers le soir elle se voilait légèrement, ce que le malade attribuait à l'abus qu'il faisait de son organe, car j'ai oublié de dire que ses médecins l'avaient condamné au silence absolu et qu'il s'en dédommagea immodérément aussitôt que sa voix lui fut rendue. Enfin, au bout de huit jours des mêmes soins, la voix était complétement revenue et se maintenait, quoique le malade se fatiguât beaucoup. Quelques jours après il retourna dans son pays; je lui recommandai d'entretenir les pustules. Je l'ai revu depuis deux fois; la guérison ne s'est point un instant démentie.

L'effet rapide de la médication est ici trop frappant pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point. Une aphonie, qui pendant cinq mois a résisté aux traitements les plus énergiques, cède en quelques jours au traitement topique. On aura remarqué que dès les premières insufflations la voix commençait à revenir, mais avec des rechutes faciles; la maladie aurait-elle cédé à la simple continuation de la médication, ou bien l'amélioration permanente qui a suivi l'éruption stibiée doit-elle être attribuée en partie à cette révulsion? Question difficile à résoudre, et qui se présente toutes les fois qu'on fait concourir simultanément deux médications au même but. Mais il me semble qu'il est d'une saine pratique de regarder la stimulation directe de l'un de ces agents, et la stimulation indirecte de l'autre comme ayant, chacun pour sa part, concouru à l'effet produit. Ce qui est certain, c'est que l'alun

avait déjà déterminé un commencement d'amélioration, et ce qui est non moins constant, c'est que dans des cas nombreux l'alun seul a suffi pour dissiper le mal.

Voici un fait qui, sous bien des rapports, ressemble au précédent, mais qui en diffère un peu quant à l'agent thérapeutique employé.

Aphonie depuis trois mois; remèdes nombreux employés inutilement. Guérison en cinq jours par des insufflations de fleurs de benjoin. — Mlle B..., de Düttlentheim, âgée de vingt ans, jeune personne d'un tempérament sanguin, d'une constitution très-forte, se présenta chez moi au mois de juillet dernier. Depuis trois mois elle avait perdu la voix à la suite d'une suppression de règles causée par le refroidissement des pieds. Le flux menstruel se rétablit, mais la voix ne revint point. Quand je vis la malade, elle avait déjà employé des sangsues au cou, des ventouses à la nuque, des cataplasmes émollients, diverses tisanes, frictionné le cou avec des liniments narcotiques et stimulants, ainsi qu'avec la pommade mercurielle : tout avait été inutile.

Je constatai une extinction de voix moins prononcée que dans le cas précédent; Mlle B... semblait seulement parler à voix très-basse. D'ailleurs, elle offrait, comme le malade précédent, tous les signes négatifs de la phthisie laryngée; ni l'inspection de l'arrière-gorge, ni la palpation du larynx ne fournirent aucun phénomène morbide. Je résolus, vu le peu d'ancienneté de la maladie, de commencer par les moyens les plus simples, et j'engageai la malade à inhaler pendant plusieurs jours les vapeurs ammoniacales qui se dégageaient d'un flacon qu'elle devait tenir à l'entrée de la bouche. Au bout de cinq jours de cette médication la malade revint : la voix semblait légèrement améliorée, mais à un degré peu prononcé. Je prescrivis alors des insufflations de fleurs de benjoin extrêmement divisées; je fis moi-même la première insufflation; une toux convulsive en fut le résultat. Je conseillai en même temps des frictions stibiées sur le cou pour le cas où l'amélioration tarderait à se prononcer. Huit jours après, le frère de la malade vint me dire que la voix était entièrement revenue depuis trois jours; on n'avait pas amployé la pommade; l'amélioration avait commencé dès le lendemain du traitement, et s'était de jour en jour prononcée davantage. Depuis ce temps je n'ai plus entendu parler de cette jeune fille.

Ici encore l'effet de la médication topique a été d'une grande rapidité. Mais il n'est point à regretter, comme dans le cas précédent, qu'une double médication, employée simultanément, empêche d'assigner à la méthode topique la part légitime qui lui revient dans la guérison.

On verra dans l'exemple suivant un résultat thérapeutique non moins remarquable.

Enrouement chronique traité pour une laryngite syphilitique, guéri par une médication topique. — M. P..., rentier, âgé de trente ans, avait été traité, il y a quatre ans, pour un chancre syphilitique au gland, par la cautérisation et l'administration à l'intérieur du proto-iodure de mercure; la guérison fut simple et prompte.

Trois mois après, M. P... fut pris d'une angine tonsillaire accompagnée d'enrouement. Il fut aussitôt saisi de la crainte que la nouvelle affection ne fût la suite du virus syphilitique répercuté. L'examen de la gorge ne montrait qu'une simple rougeur du pharynx avec gonflement des amygdales; je rassurai le malade et me bornai à lui prescrire un gargarisme alumineux. Mais la raucité de la voix persistant, M. P... alla consulter un autre médecin, auquel sans doute il parvint à faire partager ses préoccupations et qui le soumet à un traitement anti-syphilitique complet, dont la base fut le sublimé et la salsepareille. Après six semaines de traitement et une salivation des plus orageuses, l'enrouement était plus prononcé qu'auparavant. Mais le malade, loin de profiter de cette leçon, sentant des douleurs térébrantes dans les membres, les attribua aux douleurs ostéocopes de la syphilis, car cette idée le préoccupait au point qu'il lisait des traités sur cette maladie. Au bout de quelque temps, il se mit entre les mains d'un troisième médecin, qui lui fit passer le traitement arabique avec une diète de la dernière rigueur. Le malade ne retira pas plus de fruit de cette nouvelle et énergique médication que de la précédente, et au bout de quelques mois il revint me trouver. A cette époque, il avait considérablement maigri, les cheveux du sommet de la tête et du front étaient en grande partie tombés; il éprouvait dans les membres des douleurs profondes qui augmentaient par le séjour au lit. Quant à la voix, elle était dans le même état, peut-être seulement un peu plus claire; du reste le malade toussait rarement, n'expectorait rien; le larynx n'était point douloureux au toucher. Les amygdales étaient légèrement tuméfiées, la luette rouge et allongée; l'ouverture laryngée n'offrait rien de particulier, l'examen de la poitrine ne fournissait que des signes négatifs; appétit faible, point de fièvre. Il était évident que M. P... était une victime de la syphiliomanie, et que la cachexie mercurielle était la source des accidents qu'il éprouvait. L'indication était de remédier à l'état général avant de s'occuper de l'extinction de voix. Le malade fut mis à un régime tonique composé surtout de gelées de viandes, de consommés et de légumes féculents. Il prit ensuite le sirop anti-scorbutique de Portal (sans mercure), et deux fois par semaine un bain de colle animale. Ce nouveau régime fut commencé au mois de février 1841. Au printemps suivant, M. P... alla à Baden, où il resta trois mois sans prendre les eaux qu'il ne put supporter. Au mois d'août le malade revint en ville, et on pouvait à peine le reconnaître: l'embonpoint et la fraîcheur du teint étaient revenus, les douleurs des membres avaient disparu : en un mot, la santé générale était parfaite. Quant à l'aphonie, quoique existant encore à un haut degré, elle avait cependant légèrement cédé, et M. P... n'avait plus tant d'efforts à faire pour se faire comprendre. Le malade commença d'abord les inspirations ammoniacales, qui pendant plusieurs jours semblèrent produire quelque bien, mais le mal finit par rester stationnaire. J'insufflai ensuite un mélange d'une partie de nitrate d'argent et neuf parties de sucre : au bout de quelques jours il y eut du mieux, la voix était maintenant assez intelligible; mais ce mieux resta stationnaire. J'eus recours alors

à l'alun. Tous les matins une insufflation de poudre d'alun pur fut faite dans les voies aériennes; des quintes de toux beaucoup plus fortes que n'en provoquaient les insufflations précédentes eurent lieu. Mais pendant les premiers jours de ce traitement la voix devint plus voilée et plus rauque; il survint une laryngo-bronchite peu intense avec crachats muqueux : on fut obligé de suspendre les insufflations. Mais à mesure que cette petite complication se dissipait, la voix redevenait de plus en plus claire, et trois semaines après les premières insufflations d'alun, elle était complétement revenue. Il est resté à M. P... une grande disposition à s'enrouer, mais ces enrouements se dissipent avec la plus grande facilité; du reste, sa santé est parfaite.

Cette observation est intéressante sous plus d'un rapport. Elle est une nouvelle preuve des conséquences déplorables d'une légèreté dans le diagnostic; de l'inutilité de ces longues médications qui s'adressent à l'économie tout entière, et des graves inconvénients qu'elles peuvent avoir. Elle fait voir encore une fois la supériorité et la rapide efficacité du traitement topique. Ici le résultat thérapeutique est encore très-net, parce que la guérison a été obtenue par les seules insufflations.

Il est évident que la légère inflammation de la muqueuse laryngo-bronchique, provoquée par l'alun, a eu une très-grande influence sur l'heureuse terminaison du mal, en portant une modification stimulante sur les cordes vocales. Il est très-probable que la vertu du sulfate d'alumine et des autres poudres stimulantes n'agit que dans un sens à peu près semblable, quoiqu'il soit vrai de dire que la bronchite survient rarement à la suite de ce mode d'administration de ces agents médicamentaux. Morgagni, en parlant d'une jeune fille qui fut guérie d'une aphonie à la suite d'une quinte de toux, survenue au moment où mangeant du raisin, elle sentait comme quelque chose qui lui tombait dans le larynx. Ce fait, dit Morgagni, doit porter les médecins à expérimenter si les efforts de toux ne pourraient point guérir certaines aphonies en excitant les muscles du larynx devenus inertes. C'est donc à Morgagni qu'on pourrait faire remonter l'idée du traitement topique.

Depuis ces deux cas, j'ai eu occasion d'observer un assez grand nombre d'autres; tous confirment l'inutilité et la longueur du traitement général dans cette espèce d'aphonie, et la rapide action de la stimulation locale. L'emploi de cette méthode demande cependant quelques précautions de détail utiles à rappeler. On peut employer, à l'exemple de M. Trousseau, l'alun très-divisé en insufflation dans le larynx; mais en se servant d'un tuyau droit, comme, par exemple, d'un tuyau de plume, la presque totalité de la masse vient heurter contre la paroi postérieure du pharynx, et est amenée dans l'œsophage par des mouvements de déglutition; il est donc mieux d'avoir une canule recourbée, et la plus commode est une sonde de gomme élastique, qu'on coupe obliquement à l'extrémité qui doit être introduite. Lorsque les malades ne sont pas à portée du médecin, ils peuvent à la rigueur s'insuffler eux-mêmes, en plaçant entre leurs dents l'extrémité antérieure de la canule, dont l'autre bout correspond au pharynx et en faisant un mouvement rapide d'aspiration. Aussitôt que l'insufflation a pénétré dans le larynx, une toux spasmodique a lieu; si cette toux ne se fait point, on doit répéter l'opération, car le remède n'a point pénétré. Souvent la déglutition de la poudre d'alun détermine de la cardialgie et un sentiment de brûlure à l'estomac; dans ce cas, on se trouve bien de l'emploi des pastilles de Vichy immédiatement après l'insufflation. Dans les aphonies d'une intensité médiocre, j'ai employé les fleurs de benjoin à la place de la poudre d'alun, et ce médicament moins styptique a eu le même résultat. Enfin un autre mode de stimulation, est la vapeur d'ammoniaque. On prend un flacon à l'éméri contenant l'alcali volatil caustique, et on engage le malade à en aspirer la vapeur par la bouche, en ayant soin de fermer le nez et les yeux; il survient bientôt du chatouillement au larynx suivi de toux; on ôte alors le flacon et on recommence ainsi plusieurs fois par jour. J'ai employé ce procédé seul dans un cas léger et plusieurs fois comme adjuvant des insufflations.

On a pu voir par le détail des observations que les frictions stibiées ont été prescrites dans quelques cas comme révulsives, concurremment avec la médication topique. Peut-être eût-il été désirable, pour la netteté du résultat, de n'employer qu'une seule médication à la fois; mais cette méthode, facile dans les hôpitaux, est souvent impossible dans la pratique civile et particulièrement sur les malades étrangers à la ville, et qui, pressés de s'en retourner, laissent rarement au médecin le temps d'expérimenter successivement plusieurs médications, et rendent nécessaire l'emploi simultané des moyens les plus efficaces. Le tartre stibié semble comme révulsif; dans ces cas, le moyen le plus approprié, le vésicatoire, est bientôt usé dans son action; le séton et le moxa sont des moyens trop douloureux pour une affection aussi peu grave et répugnent aux malades; le tartre stibié non-seulement agit profondément, mais son action cesse bientôt après la dessiccation des pustules, et permet ainsi, par des frictions réitérées, de réveiller successivement l'irritabilité des parties. C'est pour cette raison qu'il est bon de faire les frictions matin et soir avec une pommade active (tartre stibié 5 grammes, axonge 25), afin de provoquer rapidement une éruption abondante, qu'on laisse sécher ensuite pour reprendre les frictions quelques jours après. On peut ainsi provoquer deux ou trois éruptions successives. Rarement sera-t-il nécessaire d'aller au delà. Souvent, comme l'a déjà noté Bennati, on observe une irritation du pharynx et des parties voisines, qui sécrètent des mucosités abondantes; dans ces cas, un gargarisme alumineux devient un utile adjuvant. Il va sans dire que les règles générales de thérapeutique ne doivent pas être oubliées et que l'éloignement des causes, le rappel d'éruptions supprimées, les soins hygiéniques, doivent faire l'objet de l'attention du médecin. Disons seulement que le silence absolu, prescrit par quelques praticiens, n'est nullement de rigueur.

En résumé, quand un malade est atteint d'une extinction de voix peu ancienne et peu intense, il suffira le plus souvent, soit d'aspirations ammonia-

cales, soit d'insufflations benzoïques; si l'affection tarde à s'amender, ou bien si dans le principe on la juge opiniâtre, on emploiera l'alun ; on devra enfin provoquer l'éruption stibiée à des degrés plus ou moins intenses si l'affection est très-rebelle; mais encore une fois, dans la majorité des cas, les applications topiques suffiront seules pour triompher de cette espèce d'aphonie.

Conclusion. I. Il est une espèce d'aphonie qui ne paraît point liée à l'inflammation du larynx, et qui diffère également de l'aphonie nerveuse.

II. Ses caractères principaux sont : de ne point déterminer une extinction absolue de la voix, de ne s'accompagner ni de douleur locale, ni de toux, ni d'expectoration, de n'être suivi d'aucun danger.

III. Cette affection guérit rarement par les émollients et les résolutifs généraux. La méthode véritablement spécifique consiste dans l'introduction dans le larynx de médicaments stimulants, styptiques ou catarrhétiques, sous forme pulvérulente, liquide ou gazeuse.

2° *Aphonie nerveuse ou mussitation.*

Dans la première partie de ce travail nous nous sommes occupés de la lésion des organes passifs du tuyau vocal, et nous avons cherché à la distinguer de l'affection qui porte directement sur les muscles phonateurs. C'est à cette dernière partie de notre tâche que nous allons consacrer les considérations qui vont suivre.

Ici encore, nous avons à établir une distinction physiologique qui va se retrouver dans l'ordre pathologique, et nous permettre d'analyser, dans sa cause prochaine, l'état morbide qui nous occupe. Les mouvements intrinsèques du larynx peuvent être divisés en deux grandes catégories ; les uns ont pour but la tension et le relâchement des cordes vocales à des degrés en rapport avec les notes phoniques; ce sont les mouvements phonateurs ; ils ont pour agents les muscles crico et thyro-aryténoïdiens, et reçoivent leur innervation des nerfs recurrents. La seconde espèce de mouvement a pour objet de mettre la capacité et les ouvertures du larynx en rapport avec les besoins de la respiration; d'harmoniser la part qu'il prend dans cette fonction avec les développements variables dont celle-ci est susceptible ; de le rétrécir ou de le fermer pendant les efforts; de le dilater pendant les grandes inspirations ; en un mot, de l'associer à l'ensemble des actions qui régissent la face, le cou et la poitrine dans la synergie des mouvements respiratoires. Aussi les muscles cricothyroïdien et aryténoïdiens qui concourent à cette action, reçoivent-ils, comme ceux de la face, leur innervation des nerfs que M. Bell appelle respirateurs.

Il est moins difficile qu'on ne pourrait le penser de distinguer par l'analyse nosologique la lésion qui atteint les mouvements phonateurs du larynx de celle qui porte sur les mouvements respirateurs de cet organe. Dans ce dernier cas, le mal est rarement local; le plus souvent il est lié à un état pathologique général du système nerveux. En effet, le sentiment de strangulation, de boule, de resserrement du larynx si fréquent, on pourrait même dire si constant dans l'hystérie, n'est autre chose qu'une lésion de l'innervation des muscles respirateurs du larynx ; les accès d'étouffement qui accompagnent cette maladie, peuvent, en grande partie, être attribués à la même cause ; les suffocations, déterminées par les affections de la partie cervicale de la moelle épinière, rentrent dans la même loi pathologique. Dans tous ces cas, c'est la fonction respiratoire du larynx qui est seule lésée, et, hors les cas de complication, la phonation reste intacte.

Lorsqu'au contraire c'est l'innervation des muscles vocaux qui est lésée, c'est dans la phonation que s'observent les désordres principaux, et lorsque celle-ci est complétement abolie, *l'aphonie nerveuse* s'observe avec ses caractères propres.

Symptômes. Ces caractères sont ordinairement les suivants : l'aphonie nerveuse débute le plus souvent d'une manière subite, et immédiatement après l'influence de la cause qui lui donne naissance. Le plus souvent aussi l'extinction de voix est totale, absolue ; les malades sont complétement muets, ou ne peuvent tout au plus que produire des sons extrêmement faibles. Il n'y a aucune douleur au larynx, aucune gêne de la respiration, point de toux ni de sécrétion morbide. Un autre caractère principal de cette affection, c'est son intermittence. Chez les uns, l'aphonie, après avoir duré des mois, et même des années, cesse tout à coup, tantôt sans aucune cause connue, tantôt sous l'influence d'une forte émotion, d'autres fois même à la suite d'une nouvelle maladie survenue dans l'économie; chez d'autres, qui avaient recouvré la voix, celle-ci s'éteint subitement par suite du moindre dérangement physique ou moral. L'on voit ainsi une même personne perdre et reprendre successivement et à plusieurs reprises l'usage de la voix. J'ai observé, avec plusieurs praticiens de cette ville, un jeune homme, d'une maison de banque de Paris, qui, à la suite d'émotions tristes, devint complétement aphone, et fut soumis, sans aucun succès, aux soins des plus célèbres médecins de la capitale. Arrivé à Strasbourg, il employa, sans le moindre amendement, les traitements les mieux combinés. Lassé de ces insuccès, il ne voulut plus voir de médecin, retourna chez lui, et un matin, en se réveillant, il avait recouvré la voix. Depuis ce temps il a plusieurs fois perdu et retrouvé la phonation, le plus souvent par suite de causes psychiques. Les auteurs fourmillent de faits semblables. Ainsi, MM. Chomel et Blache ont observé une dame qui fut privée de la voix pendant plusieurs années par suite d'un excès de joie, et qui, après de longs et inutiles traitements, recouvra inopinément cette fonction après une violente émotion (*Dict. de Méd.*, *t.* III, *p.* 433). Ainsi, encore M. Rennes, ancien agrégé de notre Faculté, rapporte dans les *Archives générales de Médecine*, *t.* XX, une observation d'aphonie intermittente, revenant chaque année à la même époque depuis dix-sept ans, et se prononçant tous les jours à midi précis pendant un temps qui variait de trois à sept mois.

L'aphonie nerveuse est de beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes, et se

montre chez les uns et les autres sur les tempéraments nerveux, et principalement chez les personnes hystériques ou mal réglées. Aussi chez ces dernières la perte de la voix est-elle quelquefois liée à cet autre état, que nous avons caractérisé plus haut, comme tenant à la névrose des muscles respirateurs du larynx. Mais par cela seul que ces deux affections se compliquent parfois, elles n'en sont pas moins distinctes dans leurs symptômes, et d'ailleurs l'aphonie nerveuse est bien plus souvent isolée de toute affection générale que la strangulation hystérique.

M. Tanchou (*Considérations sur l'influence réciproque des organes génitaux et urinaires sur la voix*), a fait ressortir la liaison pathologique qui existe entre les deux ordres d'organes. Il cite un malade qui ne vit céder une aphonie survenue en même temps qu'une blennorrhagie, qu'après la cessation de celle-ci. Chez un autre une extinction de voix complète survint pendant une orchite et dura autant que celle-ci. J'ai vu deux fois l'aphonie complète résulter d'excès d'onanisme. Enfin, M. Piorry (*Dictionnaire des Sciences médicales*), cite le cas d'une dame, chez laquelle l'application d'un pessaire rétablit la voix qu'elle avait perdue à la suite d'une descente de matrice. Quelquefois cette maladie est résultée de l'emploi exagéré des narcotiques, et les auteurs citent plusieurs cas d'aphonie, survenus à la suite de l'usage immodéré de la belladone (Frank), de la jusquiame, de la stramoine (Sauvages). Ces résultats s'accordent parfaitement avec ce que nous connaissons de la physiologie de la voix.

Un autre ordre d'aphonies est celui qui rattache cette affection à différentes lésions des centres nerveux, et surtout de celles de la partie cervicale de la moelle. Quoiqu'il ne s'agisse plus ici d'une névrose idiopathique, l'aphonie est cependant nerveuse, en ce sens qu'elle est le produit d'une lésion de l'innervation des muscles phonateurs.

Mais de toutes les causes les plus fréquentes sont celles qui dérivent des émotions de l'âme. La plupart des aphonies nerveuses naissent ou se reproduisent à la suite de frayeurs, de colère, d'une joie extatique, d'un chagrin compressif; ce sont là autant de faits connus de tous les observateurs, et que nous ne rappelons que pour compléter le cadre étiologique que nous venons de tracer, et pour en tirer plus tard quelques données pour le diagnostic et la thérapeutique.

Diagnostic. L'aphonie nerveuse est encore bien plus difficile à confondre avec les diverses espèces de laryngites chroniques que l'aphonie dont nous avons parlé précédemment. Sa production et sa disparition soudaines, l'absence de toux, de sécrétion morbide, de douleur locale, etc., ne laissent aucune chance d'erreur possible au médecin le moins attentif.

La confusion serait un peu plus facile avec l'enrouement chronique. Mais si l'on se rappelle que, dans cette dernière affection, l'extinction de voix n'est presque jamais complète, qu'une fois produite elle offre rarement des intermittences marquées, tandis que dans l'aphonie nerveuse la perte de voix est ordinairement absolue, que ce symptôme offre d'ailleurs une mobilité caractéristique, qui s'observe principalement sur des personnes nerveuses, hypochondriaques, et à la suite d'émotions de l'âme, tandis que l'enrouement ordinaire se montre plus souvent chez les sujets sanguins et à la suite de causes physiques ; si, disons-nous, on compare ces diverses circonstances dont aucune, certes, n'est pathognomonique, mais dont l'ensemble fournit des données suffisantes, on sera rarement dans l'embarras pour différencier ces deux états pathologiques si voisins, quant à l'expression symptomatique, mais bien différent sous le rapport des indications thérapeutiques qu'elles entraînent.

Siége et nature. S'il est facile d'établir, comme probable, que l'aphonie nerveuse réside dans une perturbation quelconque de l'innervation des muscles phonateurs, il ne l'est pas autant de déterminer en quoi consiste cette perturbation. Est-ce une surexcitation de l'action musculaire, c'est-à-dire une contraction spasmodique? Cela arrive sans doute dans un certain nombre de cas, par exemple, dans les suppressions de voix, déterminées par des passions expansives, comme, par exemple, la colère. Mais, dans une autre série d'aphonies, telles que celles qui naissent sous l'influence de causes dépressives, de tristesse, d'hypocondrie, de pertes séminales, de poisons narcotiques, c'est à un état opposé, à une sorte de paralysie des mouvements phoniques qu'il faut faire remonter la lésion. Or, les cas d'aphonie nerveuse hysposthéniques nous paraissent de beaucoup les plus fréquents.

Traitement. Il n'entre pas dans notre plan, pas plus que dans notre intention, d'énumérer ici l'interminable série des moyens qui ont été employés contre la mussitation, et qu'on trouve d'ailleurs détaillés dans tous les traités de matière médicale. La véritable thérapeutique est la science des indications ; il ne suffit donc point de dire que tel moyen convient à telle maladie, mais il faut déterminer à quelles nuances d'une affection donnée s'adaptent les divers agents thérapeutiques proposés. C'est donc moins dans le nombre et la nouveauté des remèdes que consiste la puissance de la thérapeutique que dans l'appréciation de l'*opportunité* des moyens qu'on veut employer. Ces réflexions se présentent naturellement toutes les fois qu'il s'agit du traitement des affections nerveuses. C'est pour elles que les pathologistes de tous les temps ont entassé avec le plus de complaisance et de confusion les richesses de notre arsenal pharmaceutique. Sans doute, ces affections, si obscures dans leur nature, si mobiles dans leurs siéges et si capricieuses dans leurs symptômes, se prêtent difficilement à la détermination exacte des indications. Cependant il nous semble qu'une analyse plus exacte des diverses physionomies de la maladie permettrait le plus souvent de déblayer un peu ce terrain encombré, et d'y poser quelques jalons qui indiquassent les directions principales que le praticien doit suivre.

Le mot *aphonie nerveuse* ne désigne point une affection univoque toujours identique à elle-même, mais sert plutôt à rallier sous la même dénomination divers états morbides qui aboutissent à l'altération de l'innervation musculaire du larynx. Ce sont ces divers modes pathologiques qui doivent servir

de base aux indications thérapeutiques ; ce sont eux qui doivent déterminer le choix de telle ou telle médication. Si maintenant nous cherchons à préciser quelques-uns de ces états morbides, nous pourrons admettre :

1° *L'aphonie nerveuse idiopathique.* Tenant à la lésion même des fonctions des nerfs et des muscles laryngés, elle est caractérisée par l'absence de tout symptôme indiquant que l'aphonie a sa source en dehors du larynx. Elle se divise naturellement en deux espèces, dont les indications sont bien différentes. La première est l'aphonie idiopathique-hypersthénique, et l'autre hyposthénique.

a. *Aphonie hypersthénique.* Déterminée par des causes excitantes, elle survient chez les sujets irritables ou sanguins, débute le plus souvent d'une manière subite, a peu de tendance à la chronicité, paraît due à une contraction musculaire spasmodique, s'accompagne ordinairement de strangulation. Ici les indications sont faciles à saisir ; une médication relâchante, sédative, s'offre naturellement. Si le mal est récent, des applications émollientes, des frictions belladonées, des bains généraux, et surtout l'emploi d'un vomitif suffiront, dans les cas légers, comme le sont presque tous ceux de la catégorie qui nous occupe. Si le mal est plus rebelle, on aura recours aux révulsifs légers, comme le vésicatoire. Le fait suivant nous paraît intéressant, non moins par la singularité de sa cause que par le résultat thérapeutique.

Aphonie à la suite d'un cauchemar. Guérison par l'émétique. — Mlle M., fille d'un marchand de meubles, âgée de quatorze ans, non encore réglée, mais d'une bonne constitution, se coucha en très-bonne santé. Dans la nuit elle eut un rêve effrayant, elle crut voir mourir son père : elle se réveille haletante, converte d'une sueur froide ; elle veut crier, mais ne peut proférer un son. S'étant enfin complétement réveillée, elle court s'assurer de la fausseté de son rêve, mais ne peut retrouver sa voix ; elle éprouve des suffocations ; bientôt des larmes abondantes viennent calmer cet état spasmodique ; elle se rendort. Le lendemain et les jours suivants, l'aphonie persiste. Quand je vis cette jeune personne, six jours s'étaient écoulés depuis son accident. Sa physionomie n'offrait rien de particulier, le larynx n'était point douloureux, la voix complétement éteinte ; elle éprouvait un sentiment de strangulation que les larmes venaient parfois soulager ; du reste aucune autre lésion fonctionnelle (cataplasme émollient, frictions d'huile de jusquiame, bain). Il n'y eut aucune amélioration pendant trois jours. Je résolus alors d'employer la méthode nauseuse et prescrivis tartre stibié 0,05 dans quelques onces d'eau à prendre par cuillerées d'heure en heure. A ma visite du lendemain, la malade avait recouvré la voix. J'appris que des nausées fatigantes avaient déterminé un sentiment d'inanition voisin de la syncope, que des sueurs froides et des vomissements bilieux avaient eu lieu, et que dès le soir la voix était revenue sans aucune transition ; la guérison se maintint. Mais depuis, cette jeune personne a, à deux reprises et subitement, perdu la voix pour peu de jours ; il y a trois mois que les règles ont paru ; depuis, je n'ai pas revu la malade.

La nature spasmodique de cette aphonie est ici évidente, sa cause, son mode d'invasion, ses caractères, son acuité, l'effet prompt du traitement, tout tend à fortifier cette opinion. Il est à remarquer que les sédatifs locaux n'ont produit aucun amendement. Il est probable que certaines affections spasmodiques du larynx, comme le faux croup, dit nerveux, l'asthme de Millar, etc., se produisent fréquemment de la même manière, et participent de la même nature ; peut-être même ne surviennent-elles si fréquemment au milieu du sommeil que par l'influence d'émotions morales semblables ou analogues à celle qui a produit le spasme laryngé dont il vient d'être question.

D'autres fois, c'est une émission sanguine qui rompt le spasme. M. Ollivier, d'Angers, a rapporté dans les *Archives générales de Médecine*, *t.* XX, l'histoire d'une aphonie intermittente existant depuis trente ans, et qu'on dissipait constamment par la saignée locale ou générale ; et, chose curieuse, c'est qu'il suffisait de l'écoulement d'une ou deux cuillerées de sang pour dissiper tout à coup l'aphonie, c'est-à-dire pour la contraction spasmodique des muscles du larynx.

L'émétique a souvent réussi dans des cas semblables. Le docteur Lilienhayn, de Glogau (*Journal d'Hufeland*), dit avoir rendu la parole dans cinq cas d'aphonie occasionnés par la frayeur chez des jeunes filles très-irritables, à l'aide d'un émétique administré presque sur-le-champ. Medicus (*Maladies périodiques*) parle d'une épidémie d'aphonie, observée en 1693, dans laquelle les vomitifs ne se montrèrent pas moins efficaces.

b. *Aphonie idiopathique hyposthénique ou paralytique.* Cette espèce est de beaucoup plus fréquente que la précédente ; elle succède aux causes débilitantes, se rencontre chez les individus tristes, affaiblis par les excès vénériens, les pertes de sang, les fièvres graves ; elle est beaucoup plus chronique que la spasmodique, s'accompagne rarement de la strangulation, offre des intermittences fréquentes, est souvent difficile à guérir. On trouve dans les auteurs des exemples nombreux de cette espèce d'aphonie, et des cas remarquables de la capricieuse périodicité qu'elle revêt parfois.

Ici les indications sont diamétralement opposées à celles de l'espèce précédente, et si les cas sont plus rebelles et plus tenaces, les moyens pour les combattre semblent aussi plus nombreux et plus puissants. Ici viennent s'offrir dans l'ordre de leur énergie les frictions stimulantes sur la région laryngée, les vapeurs d'eau bouillante par la méthode de Tzondi, les vésicatoires, les frictions de croton tiglion qui ont réussi entre les mains de M. Andral. Ces moyens auxquels on peut encore ajouter les insufflations alumineuses et benzoïques pour stimuler directement la membrane muqueuse laryngée et les nerfs qui s'y distribuent, ces moyens, disons-nous, conviennent dans les cas d'une gravité moyenne, et doivent toujours être tentés en premier lieu. Quand au contraire l'affection est invétérée, ce serait perdre son temps à l'emploi d'une médication impuissante contre la ténacité du mal. C'est alors le cas d'avoir recours au séton qui a obtenu des succès remarquables entre les mains de divers praticiens,

entre autres de M. le docteur Rayer. Outre cette série d'agents qui portent d'une manière plus ou moins directe leur action sur les nerfs phonateurs, il en existe deux dont l'action sur la contractilité musculaire est plus immédiate, et l'emploi par conséquent encore plus rationnel. L'un est un moyen purement physique : l'électro et la galvano-puncture, l'autre un remède pharmaceutique : la strychnine et les substances qui la contiennent. Le premier peut agir sans intermédiaire sur les nerfs laryngés ; le second n'y porte son action qu'à travers le système nerveux central ; l'un et l'autre ont l'avantage d'une extrême simplicité. M. Blache (*Dict. de Méd.*, *t.* III, *p.* 435) dit que l'acupuncture et l'électro-puncture comptent quelques succès inespérés dans des cas rebelles ; mais il ne cite aucun fait à l'appui. J'ai eu occasion récemment de constater une guérison par ce moyen ; quoique le fait dont il s'agit soit accompagné de complications qui ne le font pas complétement rentrer dans la catégorie qui nous occupe, il pourra cependant mériter l'intérêt du lecteur.

Paralysie du côté droit de la face.—Aphonie incomplète, guérison complète de l'aphonie par la galvano-puncture. — Mlle W., bouchère, âgée de dix-huit ans, d'une forte constitution, d'une taille élancée, d'un tempérament sanguin, se présenta chez moi au printemps dernier. Au premier coup d'œil la paralysie du côté droit de la face était évidente : la joue était flasque et pendante, et l'angle de la bouche restait immobile quand elle riait, les paupières du même côté ne pouvaient se fermer complétement, et pour reposer son œil, elle en roulait instinctivement la prunelle vers la voûte de l'orbite ; la sensibilité de ce côté était d'ailleurs intacte.

Mlle W. faisait remonter sa maladie à deux ans. La paralysie était survenue subitement, sans aucune cause connue ; elle s'en aperçut un matin à son lever ; elle n'avait éprouvé ni céphalalgie, ni vertiges, ni aucun signe de congestion cérébrale, elle n'avait pas davantage éprouvé de douleur locale.

Quand je vis la malade, je ne pus constater aucune lésion des centres nerveux ; il n'y avait, du côté de l'encéphale, que des signes négatifs ; il était également impossible de découvrir une affection locale du nerf facial. Je ne notai d'ailleurs aucun autre dérangement fonctionnel. On employa successivement et sans aucun résultat, des frictions stimulantes, des vapeurs par la machine de Tzondi, des vésicatoires volants, la noix vomique et la strichnine. Ces diverses médications durèrent pendant tout l'été, furent suivies avec une religieuse exactitude par la jeune malade qui était bien désireuse de guérir. Au commencement de l'hiver, les faits publiés par M. Magendie m'encouragèrent à essayer la galvano-puncture. J'employai une pile galvanique, d'abord de quarante, puis de quatre-vingts paires ; les deux aiguilles furent implantées, l'une au-devant de l'oreille, l'autre à l'angle de la bouche. Les premiers résultats furent nuls ; mais la pile à quatre-vingts paires détermina des contractions énergiques dans les muscles paralysés, la face se redressait chaque fois pendant l'action galvanique, et le redressement persistait pendant quelque temps pour se dissiper de nouveau. Au bout d'un mois environ, le côté malade avait en partie recouvré ses mouvements, la paupière se refermait presque en entier. Jusque-là, préoccupé uniquement de la face, j'avais porté peu d'attention à une aphonie très-prononcée qu'offrait la malade. En la questionnant j'appris que l'extinction de voix était contemporaine de la paralysie, et avait débuté le même jour. Dès lors il était logique de rattacher ce symptôme à une cause semblable à celle de la lésion faciale. Aussitôt une aiguille fut implantée au-dessus du menton, une autre vers la terminaison inférieure du larynx, et le courant galvanique fut dirigé à travers cet organe. Les muscles de cette région du cou se contractèrent violemment, il survint de l'oppression. Tous les deux jours l'application galvanique fut renouvelée, et le courant dirigé tantôt dans le sens transversal, tantôt dans le sens vertical du cou. Il n'y eut jamais de toux, mais souvent un sentiment de strangulation, qui força de suspendre l'opération. Mais les progrès de la voix furent remarquables de jour en jour, quoiqu'à la fin la malade fût inexacte à se prêter à la galvanisation. Au bout d'environ un mois, l'aphonie avait complétement cessé. Il y a deux mois aujourd'hui que la guérison de celle-ci dure. Quant à la paralysie de la face, elle est considérablement amendée, quoique l'angle de la bouche soit encore peu mobile. Depuis un mois la galvanisation a été interrompue, la jeune malade ayant désiré se reposer quelque temps.

Il est évident que la paralysie de la face n'était ici symptomatique d'aucun désordre du centre nerveux. Son mode d'invasion, ses symptômes, sa terminaison, doivent la faire rattacher à ces paralysies locales de la face, dont plusieurs médecins, entre autres notre collègue, M. le docteur Stoeber, ont tracé l'histoire, et dont la nature est encore mal déterminée. Quant à l'aphonie, elle doit raisonnablement être rattachée à une lésion semblable des nerfs laryngés ; elle est née en même temps et sous la même influence que la paralysie de la face ; elle a cédé au même moyen de traitement, s'explique par la même loi physiologique, et doit, par conséquent, avoir participé de la même nature. Nous avons posé plus haut en loi que l'aphonie nerveuse est ordinairement complète, absolue ; si dans ce cas il en a été autrement, cela tient sans doute à ce que les muscles intrinsèques du larynx, de même que ceux de la face, n'étaient paralysés que d'un côté. Cette exception ne peut donc que confirmer la règle.

La galvano-puncture se présente d'une manière si rationnelle dans l'aphonie paralytique, qu'on est tenté *à priori* de lui accorder une grande confiance, et il nous tarde de trouver l'occasion de l'employer, et de voir l'expérience prononcer en dernier ressort.

Remarquons encore que la strychnine et la noix vomique, employés ici contre la paralysie faciale, n'ont eu aucune influence sur l'aphonie, tandis que nous verrons plus bas ce moyen avoir un succès complet dans un autre cas.

(*Gazette médicale de Strasbourg*, n°s 6 et 7.)

27. *De l'hydropisie ascite. — Diagnostic différentiel et traitement.* — Hôpital de la Pitié. — M. Lisfranc.

Dans la salle des femmes est couchée une malade qui porte une tumeur abdominale, dont le diagnostic offre quelques difficultés. On sent de la fluctuation ; mais cette fluctuation provient-elle de l'accumulation de liquide libre dans le péritoine, ou bien d'une collection enkystée ; et dans ce dernier cas, le kyste constitue-t-il à lui seul la maladie? C'est là une question qu'il n'est pas toujours aisé de résoudre d'avance. Il arrive assez souvent que l'existence d'une tumeur enkystée dans l'abdomen entraîne à sa suite celle d'un engorgement de l'utérus. Ce n'est qu'après avoir évacué le liquide, que l'on reconnaît souvent une tumeur qui n'avait pu être constatée auparavant. Il est donc prudent de ne point se prononcer légèrement dans ces cas-là. D'ailleurs, dans les cas où l'on a constaté la présence d'un liquide dans l'abdomen, ne reste-t-il pas encore à savoir d'où vient ce liquide et quelles sont les conditions pathologiques qui ont occasionné son accumulation? Il existe quelquefois dans le bas-ventre des tumeurs solides qui, excitant le péritoine par leur contact et les frottements continuels auxquels elles donnent lieu, altèrent plus ou moins profondément les fonctions de cette membrane, et déterminent à la longue un épanchement dépendant soit d'un excès d'exhalation, soit d'une résorption insuffisante du liquide séreux. Les malades accusant quelquefois dans ces circonstances une douleur plus vive dans l'un ou l'autre côté, ou bien prétendant ressentir la sensation que produirait la présence d'une tumeur circonscrite dans un des points de l'abdomen, quelques médecins croient reconnaître à ces signes l'existence d'un kyste auquel ils assignent son siége d'une manière plus ou moins précise.

Souvent dans des cas de ce genre, des femmes venant à succomber, on trouve une hydropisie ascite avec un engorgement de l'un des ovaires, mais point de kyste.

Dans les cas où l'on suit à la fois une tumeur solide et de la fluctuation, on n'hésite point ordinairement à diagnostiquer l'existence d'un kyste. Il peut se faire, en effet, que le volume du ventre soit constitué par une tumeur enkystée développée, par exemple, sur l'un des ovaires. L'anatomie pathologique en a démontré la possibilité; mais elle a démontré aussi qu'une tumeur constituée soit par l'utérus, soit par l'un des ovaires, peut, par sa seule influence mécanique sur le péritoine et par l'excitation continuelle dont elle devient l'occasion, donner lieu à une véritable hydropisie ascite.

Lorsque les parois de l'abdomen sont très-développées, il n'est pas toujours aisé de reconnaître s'il existe ou non une tumeur dans le ventre, parce que les parois abdominales présentent dans toute leur étendue une tension et une résistance telles qu'il n'est point possible de percevoir la consistance des parties qu'elles recouvrent. Un malade actuellement couché dans la salle Saint-Louis, présente le cas suivant : Il porte une tumeur dans l'abdomen avec un épanchement séreux. Si l'on percute sur le siége de la tumeur, en plaçant une main sur le point diamétralement opposé, le liquide étant déplacé par suite de la secousse qui lui est imprimée par la tumeur elle-même, on sent d'une manière évidente de la fluctuation ; si, au contraire, on percute sur la partie qui n'est occupée que par le liquide seulement, en appliquant la main du côté opposé, on ne sent point la transmission de l'impulsion donnée.

Tout le monde sait, au reste, que dans certains cas l'abdomen est irrégulièrement bosselé. Si à l'aspect de ce seul caractère, on se croyait autorisé à se prononcer sur l'existence d'une tumeur ou d'un kyste à loges multiples, on risquerait de commettre une erreur grossière. N'existe-t-il point, en effet, dans certaines circonstances, des relaxations et des distensions partielles des parois de l'abdomen? C'est ce que l'on peut voir en effet dans certaines hydropisies et ce qui existe notamment dans le cas des hernies ventrales. Il peut se faire encore qu'une femme ayant soumis son ventre à une constriction trop forte, il en soit résulté des bosselures et des inégalités entre les points comprimés et ceux qui ne l'ont point été. J'ai vu une femme qui était dans ce cas; son ventre semblait être divisé en quatre tumeurs que l'on n'avait point hésité à considérer comme quatre kystes séparés. Dans cette persuasion on pratiqua la ponction ; il survint une péritonite ; la femme mourut et l'on ne trouva point de kyste. Il existait des adhérences des intestins avec les parois abdominales, lesquelles adhérences avaient déterminé un retrait de la peau dans les points où existaient les dépressions, tandis que les parties qui étaient saillantes s'étaient trouvées portées en avant par le fait de l'accumulation d'une certaine quantité de liquide dans le péritoine.

Que faut il faire dans les épanchements séreux dans la cavité abdominale? Les anciens médecins employaient indistinctement et d'une manière empirique les diurétiques dans toutes les circonstances et ils recouraient à la saignée lorsqu'ils avaient affaire à des sujets d'une forte constitution. Ils ne puisaient à cet égard leurs indications que dans le fait même de l'hydropisie et de la diminution ou de la cessation de la sécrétion urinaire. Les individus ne pissaient-ils point et avaient-ils une hydropisie, on leur donnait les diurétiques sans s'enquérir si la suppression des urines était due à un excès ou à une diminution d'excitation du rein. C'est là la première question à se faire ; dans beaucoup de cas d'hydropisie, en effet, chez les sujets forts, robustes, il existe de la douleur avec de la chaleur et une sensation de pesanteur dans la région des reins. On administre les diurétiques les plus énergiques, les malades urinent moins et souffrent davantage ; on reste surpris de ce résultat : eh bien ! dans ce cas c'est avec de l'eau pure ou avec une décoction très-légère de chiendent qu'on les fait uriner abondamment, tandis qu'on n'eût rien obtenu avec le nitrate de potasse, les bains de genièvre, la racine de fraisier, etc., etc. Le point important est donc de savoir si le rein a besoin d'être excité ou s'il est au contraire nécessaire de modérer son action. Les diurétiques proprement dits sont indiqués dans le premier cas, tandis que c'est aux émollients qu'il faut recourir dans le second cas. Il n'est pas toutefois toujours aisé d'établir cette distinction ; il

est quelquefois nécessaire d'essayer, afin d'explorer en quelque sorte le degré d'excitabilité des organes secréteurs de l'urine. On emploie à cet effet, d'abord les diurétiques les plus légers, puis des diurétiques de plus en plus énergiques, en graduant ainsi leur degré d'intensité jusqu'à ce qu'on ait pu constater suffisamment leur effet. Si l'on s'aperçoit qu'ils n'augmentent point la quantité des urines et qu'ils exaspèrent les symptômes, on cesse leur emploi et on a recours à l'usage des émollients. Il faut tenir compte encore dans l'administration des diurétiques de ce fait, savoir que de tous les organes, le rein est celui qui s'habitue le plus aisément à l'action des médicaments.

Supposez que vous ayez affaire à un hydropique auquel vous avez administré un diurétique resté jusque là sans effet, vous augmentez la dose de ce médicament sans plus de résultat; donnez un autre diuréque, eût-il une action beaucoup plus faible, et fût-il donné à plus petite dose, il déterminera des urines abondantes. Il ne faut pas craindre quelquefois de revenir à l'usage de la première substance employée, car tel médicament qui n'avait point d'abord agi dans une circonstance donnée, administré de nouveau après avoir eu recours à ses différents succédanés, agit avec une intensité à laquelle on ne s'attendait plus.

Les diurétiques et les autres moyens internes demeurant impuissants, on est, dans un assez grand nombre de circonstances, obligé d'en venir à la ponction. On ne conseille, en général, cette opération que lorsque le ventre est assez développé pour gêner la digestion : c'est dans ces cas que la ponction n'est réellement qu'un moyen palliatif. Broussais voulait que si, après avoir essayé le traitement interne convenable, au bout de quelque temps, de quinze à vingt jours, par exemple, la résolution n'avait point été obtenue, on recourût à la ponction, pourvu toutefois que le liquide fût accumulé en assez grande quantité pour que cette opération pût être pratiquée sans crainte d'accident. Broussais avait, en effet, reconnu que le péritoine, débarrassé du liquide qu'il contenait, était placé dans des conditions beaucoup plus favorables pour recouvrer ses fonctions et revenir à l'état normal sous l'influence des médications appropriées.

On ne peut se dissimuler qu'il ne soit beaucoup plus difficile de résoudre une phlegmasie dans un péritoine qui est resté pendant deux, trois, quatre ou six mois macéré dans un liquide, que dans un péritoine qui a été de bonne heure debarrassé du liquide qui le distendait.

Il faut bien se garder toutefois de se comporter à cet égard d'une manière empirique et de ponctionner indistinctement toutes les fois qu'on trouve une distension considérable du ventre par du liquide. Il est des indications qu'il importe de saisir. Il faut bien prendre garde, en effet, qu'il existe assez souvent des péritonites chroniques sur lesquelles à la première occasion viennent s'enter des phlegmasies aiguës. Si vous trouvez le ventre douloureux, sensible à la pression, ne ponctionnez pas, car ce sont les caractères certains d'une inflammation chronique du péritoine.

Je fus, il y a quelques années, appelé en consultation avec d'autres médecins, auprès d'une jeune fille qui avait un ventre énorme. On décida la ponction; j'étais d'un avis contraire; mais mon avis étant celui de la minorité, la ponction décidée dut être exécutée. Vingt-quatre heures après je fus appelé auprès de la malade que je trouvai couverte de sangsues, et quelque temps après elle avait succombé à une péritonite aiguë dont rien n'avait pu arrêter la marche.

Chez une autre femme, le résultat d'une consultation avait été qu'on pratiquerait la ponction. Le ventre était énorme; il y avait une péritonite chronique latente, dont l'existence fut soupçonnée seulement par l'invasion d'une péritonite aiguë survenue avant qu'on eût pu pratiquer la ponction. La ponction, en conséquence, ne fut point pratiquée.

Lorsque vous serez dans l'incertitude, et qu'une circonstance analogue ne viendra pas vous éclairer sur l'état du péritoine, gardez-vous de répondre d'avance du résultat et de vous en rapporter, à cet égard, aux préceptes des auteurs qui semblent indiquer ce moyen comme à l'abri de tout accident et comme jouissant d'une innocuité parfaite. Ne voyons-nous pas dans certains hydrocèles, pendant le cours de l'inflammation consécutive d'une très-légère intensité, survenir quelquefois une péritonite mortelle? On trouve alors à l'autopsie une inflammation aiguë du péritoine, avec des adhérences, des pseudo-membranes et autres traces de péritonite chronique. Il y a dans ce cas propagation de l'inflammation de la tunique vaginale au péritoine lors de la fièvre traumatique, inflammation aiguë entée sur l'inflammation chronique.

En résumé, toutes les fois qu'il existe une péritonite chronique, l'opération est contre-indiquée, ou du moins on ne doit la pratiquer qu'avec les plus grandes précautions, se tenir en garde et prémunir les malades ou la famille contre les accidents qui pourraient survenir.

Il s'agit de savoir maintenant si la ponction doit être faite dans tous les cas où le ventre a aquis assez de développement pour gêner la respiration. Si, par une première ponction exploratrice, on donne issue à un liquide épais, ayant la consistance et l'aspect d'une gelée, loin de suivre le précepte des auteurs qui proposent en pareil cas de faire usage d'un troquart d'un grand diamètre, il faut s'abstenir d'opérer, car tous les malades qui seraient soumis à cette opération, dans les circonstances dont il s'agit, succomberaient infailliblement.

Où faut-il pratiquer la ponction? Quelques auteurs veulent qu'on la pratique à l'ombilic : c'est un mauvais moyen. Il est arrivé quelquefois que l'on n'a pu parvenir à cicatriser la plaie. On est exposé d'ailleurs à voir se former en ce point une hernie. D'autres ont recommandé de la faire sur la ligne blanche, entre la symphyse du pubis et l'ombilic.

Dans ce point, dit-on, il n'y a rien à craindre. Nous avons trouvé quelquefois la vessie montant jusque près de l'ombilic. De là la nécessité de vider préalablement la vessie; sans cette précaution, on s'exposerait à léser cet organe. Mais on peut trouver encore, soit des anomalies dans la position et les rapports de la vessie, soit des adhérences mor-

bides qui rendent cette opération dangereuse en ce point.

Nous avons vu dans cet hôpital un cas où la vessie avait contracté des adhérences avec la paroi abdominale : les cas de ce geure ne sont même pas très-rares.

On a dit encore qu'il fallait faire la ponction à la partie moyenne d'une ligne qui, de l'épine iliaque antérieure et supérieure, irait à l'ombilic, afin d'éviter le trajet de l'artère épigastique. Mais il faudrait, pour que l'opération pratiquée dans ce point fût toujours à l'abri du danger que l'on veut éviter, admetre que l'ombilic affecte constamment la même position. Or, nous avons vu des individus, bien conformés d'ailleurs, chez lesquels l'ombilic était situé plus ou moins bas dans la région hypogastrique. Il faut donc s'assurer d'abord si l'ombilic ne présente pas quelque anomalie dans sa situation. Ces changements de rapports de l'ombilic ne sont pas rares chez les sujets atteints de déviation de la colonne vertébrale. Dans ce cas on détermine le point que doit occuper l'ombilic dans les conditions normales, et l'on tire de ce point fictif une ligne qui va à l'épine iliaque antéro supérieure. C'est sur le point intermédiaire que doit être pratiquée la ponction. Mais ce n'est pas tout encore ; il est des circonstances qui peuvent modifier les rapports des vaisseaux avec les parties voisines.

Une personne a le ventre énormément développé ; pense-t-on que cette distension extrême des parois abdominales ait pu se faire sans qu'il en soit résulté un déplacement des vaisseaux. La portion de tégument qui recouvre l'épine iliaque ne subissant point une distension et un déplacement proportionnel à la distension et au déplacement des parties antérieures des parois abdominales, il en résulte que les artères sont toujours déplacées d'arrière en avant. Il faut donc, dans ce cas, tirer la ligne fictive entre les deux mêmes points indiqués, mais faire la ponction à deux pouces au moins en dehors de cette ligne.

On a encore l'habitude, quand on fait cette ponction, de serrer le ventre d'après le précepte de Monro. On suppose qu'à l'aide de cette compression, la résorption du liquide restant se fera plus facilement. Il est utile de comprimer, en effet, mais il faut comprimer très-légèrement ; si l'on comprime trop fort, on s'expose à faire refluer les liquides, à les faire passer dans la cavité thoracique et à produire un hydro-thorax non moins grave que l'accident auquel on veut remédier.

Disons un mot, avant de terminer sur ce sujet, de la méthode de M. Larrey. M. Larrey, après avoir pratiqué la ponction, applique sur le ventre des cautères et des moxas ; il en a quelquefois mis jusqu'à quinze, vingt et même trente, et il a obtenu par ce moyen des succès remarquables là où des ponctions multipliées n'avaient eu qu'un effet palliatif.

Cette méthode nous paraît devoir être recommandée, dans les cas surtout où l'on a affaire à une péritonite chronique reconnue, en même temps qu'il existait des indications pressantes de vider la collection liquide contenue dans le péritoine.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 37.)

28. *De* l'urticaria tuberosa, *et de l'emploi des préparations arsenicales dans cette forme de maladie de peau et dans plusieurs autres ;* par M. Demarquay, interne des hôpitaux. (Hôpital Saint-Louis.) — M. Cazenave.

Il est certaines formes de maladie de peau peu communes et d'un diagnostic difficile ; parmi ces dernières se trouve l'*urticaria tuberosa*. Cette maladie a été rangée, par certains pathologistes, dans la classe des hémorrhagies dont le siége est à la peau ; c'est là le petit nombre. Cette forme d'urticaire qui nous occupe a été décrite par Franc, qui lui donne l'épithète de *tuberosa*. Dans sa description succincte, ce pathologiste nota surtout l'apparition des élevures et des taches sur les membres, et en particulier sur les membres inférieurs. Bateman en a donné une description tion assez étendue, mais moins complète que celle qui a été donnée dans ces derniers temps par MM. Rayer et Cazenave.

Si l'étude de cette maladie est assez complète sous le rapport graphique, il n'en est pas de même au point de vue thérapeutique, Les seuls moyens vantés jusqu'à ce jour sont les émollients, les acides, les astringents et le quinquina ; mais avec cette série de médicaments, nos deux malades ont été, l'un deux ans malade, et l'autre quatre, et encore n'ont-ils guéri que par l'emploi des préparations arsenicales qui, ainsi que nous le dirons plus bas, n'ont pas été seulement utiles dans cette circonstance. Mais comment ces préparations ont-elles agi ? Il y a deux choses à considérer dans la maladie qui nous occupe : l'apparition de l'urticaire avec ses élevures et son prurit et surtout son retour quotidien franchement *intermittent*, et enfin l'hemorrhagie. Est-ce en faisant cesser cette dernière dont la peau était le siége, que l'arsenic a été avantageux ? Cela n'est pas probable. Nos malades avaient été soumis à diviers traitements auxquels ces sortes de maladies cèdent habituellement, et ils n'en avaient retiré nul avantage. Il me paraît plus rationnel de penser que ce fut comme anti-périodique que ce médicament a exercé son action. Ce qui me fait pencher vers cette opinion, c'est que dans l'observation qui m'a été communiquée par M. Cazenave, il y avait, indépendamment de la maladie qui m'occupe, un accès de fièvre bien marqué, lequel avait cédé à l'usage du quinquina, mais pour quelque temps seulement, ainsi que l'éruption de l'urticaire ; il semble, en lisant cette observation, que l'action du quinquina était impuissante pour lutter contre une maladie qui avait pris droit de domicile depuis si longtemps chez ce malheureux. Ne sait-on pas, en effet, que des fièvres intermittentes ayant résisté à toutes les doses de sulfate de quinine, cédèrent promptement sous l'influence de quelques grains d'arsenic ? Nous pensons donc que c'est comme anti-périodique que ce médicament a agi, et qu'une fois le mouvement fluxionnaire se faisant à la peau détruit, l'hémorrhagie qui le suivait et qui n'était qu'un effet, a également cessé.

Urticaria tuberosa *intermittente, non fébrile, datant de deux ans, survenue chez un homme âgé de quarante ans, et qui, après avoir résisté à plusieurs traitements, céda à la solution de Pearson.*

Hauterque, âgé de quarante ans, voiturier, né à Crose, département de la Creuse, est d'une taille moyenne, d'un tempérament nervoso-sanguin; il a les cheveux noirs et la peau brune. Sa mère est morte jeune d'une maladie inconnue, et son père a succombé il y a quinze ans à une hématurie. Cet homme se livre habituellement aux excès de boisson; de plus, il habite une maison humide. Il lui est souvent arrivé de passer des nuits tout entières à la pêche, ayant de l'eau jusqu'aux genoux; plusieurs fois il se mit ainsi dans une rivière étant couvert de sueur.

Ses maladies antécédentes sont : une blennorrhagie qu'il a contractée à l'âge de vingt-cinq ans et dont il a été promptement guéri, et une pleurésie qui remonte déjà à sept ou huit ans.

Il y a deux ans, il vit apparaître sur les extrémités inférieures des membres pelviens des tuméfactions assez volumineuses, partielles, circonscrites, indolores, sans changement de couleur à la peau, et n'apportant que peu de gêne dans l'exercice des mouvements. Quelques jours après l'apparition de ces grosseurs, les genoux devinrent enflés et douloureux; la marche fut impossible. Toutefois, le repos et quelques applications de sangsues permirent bientôt à notre malade de reprendre ses occupations habituelles. Néanmoins, chaque fois que Hauterque se fatigue, il voit survenir le gonflement des articulations fémoro-tibiales.

A deux mois de là, ses membres inférieurs, et plus tard les membres supérieurs, le ventre, la verge, les joues et même le pharynx se couvrirent de gonflements circonscrits, paraissant avoir leur siége unique dans le derme, offrant la grosseur d'un œuf de pigeon et présentant une forme tantôt ronde et tantôt allongée; l'étendue de ces plaques est variable; la moyenne est celle d'une pièce de deux francs. Quant à leur nombre, il est également variable; parfois on n'en voyait que quelques-unes dans les parties que nous avons indiquées, et d'autres fois toutes ces parties en étaient couvertes. Cela a surtout lieu quand le malade se livre à de grands exercices. Cette éruption se fait vers le soir et se reproduit chaque jour. Au moment de l'apparition des élevures, elles sont complétement incolores. Mais la nuit une extravasation sanguine les pénètre, et le lendemain la surface du corps où se manifeste l'éruption est couverte de taches bien rouges faisant saillie à la surface du derme. Il semblerait, en voyant ces taches, qu'une hemorrhagie s'est faite dans la portion la plus superficielle de la peau, tant la couleur des taches est rosée. Pendant que se produit cette éruption, le malade n'éprouve point de fièvre, habituellement du moins; le matin il est fatigué et ne se livre à ses occupations qu'avec peine. J'oubliais de noter que chaque soir, au moment de l'éruption, il éprouve un prurit assez incommode dans le point où doit se faire le travail pathologique.

Ces gonflements partiels du derme ne durent point longtemps; le lendemain l'hypertrophie diminue et finit bientôt par disparaître; les plaques rouges subsistent davantage, la couleur s'efface petit à petit, à commencer par le centre, et au bout de deux ou trois jours on ne voit plus à la place des rougeurs que nous avons décrites, que des points plus ou moins larges d'un aspect jaunâtre ou brunâtre; mais il ne reste plus aucun vestige des gonflements du derme. Ainsi, chaque jour, le malade voit survenir une nouvelle éruption et disparaître les traces des éruptions antérieures.

La forme des taches rouges varie un peu, suivant les régions : sur les membres pelviens et thorachiques, elles affectaient une forme ronde, tandis qu'aux genoux et aux autres articulations elles présentaient une forme irrégulière et le gonflement qui précédait toujours l'éruption des taches était toujours plus volumineux dans cette région que partout ailleurs. Lorsque l'éruption se faisait à la verge, elle développait tellement cet organe que sa forme était complétement changée. En un mot, partout où la peau présentait une certaine cavité, les élevures étaient et plus nombreuses et plus considérables.

Au début de sa maladie, soit par suite d'un traitement mercuriel qu'on lui avait fait subir, soit par l'effet de la maladie elle-même, les gencives se tuméfièrent à un tel point que le chirurgien de son village crut devoir les scarifier enfin de les dégorger. Cette opération amena un écoulement de sang et un peu de soulagement; mais ces organes restèrent longtemps saignants, et ce ne fut qu'au bout de 15 mois que la gérison de ces parties eut lieu. Il lui reste maintenant une destruction des gencives au niveau des dents incisives, si bien que ces dernières sont extrêmement vacillantes dans leurs alvéoles.

Lorsque Hauterque entra à l'hôpital Saint-Louis, vers la fin de juillet 1841 (1), il ne paraissait point très-souffrant. Sa santé générale ne paraissait point profondément altérée; il se plaignait de lassitude; son corps était couvert des taches que nous avons décrites plus haut. Ses digestions se faisaient bien; point de diarrhée; il avait néanmoins éprouvé quelques selles ensanglantées au début de sa maladie; le système circulatoire et l'appareil nerveux, examinés avec soin n'offraient rien de notable.

Hauterque dit avoir fait plusieurs traitements dans son pays sans aucun succès; il a subi un traitement mercuriel; il a pris des bains d'eau thermale. A l'hôpital des vénériens de Paris, où il est entré au mois de mai 1841, et d'où il est sorti au mois de juillet de la même année pour entrer à l'hôpital de Saint-Louis, il a été saigné plusieurs fois; il a été soumis à l'usage de la limonade sulfurique, et tout cela sans avantage. Dans le service de M. Cazenave, il prit de la limonade, du tanin et des pilules d'Helvétius. Pendant ce traitement, secondé du repos au lit, le malade se trouvait mieux, mais aussitôt qu'il marchait, les gonflements partiels de

(1) Il fut placé salle Henri IV, n° 5.

la peau ainsi que les taches hémorrhagiques qui en étaient la suite apparaissaient de nouveau et avec toute leur intensité. Voyant l'insuffisance de cette thérapeutique, M. Cazenave essaya des préparations arsenicales, ainsi qu'il l'avait vu faire dans un cas analogue par M. Biett ; la solution de Pearson fut prescrite, et le malade en prit pendant huit jours, et au bout de ce temps sa maladie avait disparu et ne laissait aucune trace. Le malade quitta l'hôpital guéri d'une affection datant de deux ans et qui avait résisté à toutes sortes de traitements.

L'observation suivante a été recueillie par M. Cazenave lui-même dans le service de Biett; elle offre encore plus d'intérêt que celle qui précède ; la maladie s'accompagnait de phénomènes graves; ils ont également cédé aux préparations arsenicales.

Urticaria tuberosa, *intermittente, avec accès fébriles, qui a duré plusieurs années et qui, après avoir disparu deux fois sous l'influence du sulfate de quinine et s'être manifestée peu de jours après, a enfin complétement cédé à la solution de Fowler.*

Dubanton, âgé de trente-trois ans, garçon menuisier, demeurant rue du Faubourg-Saint-Antoine, n° 88, entra à l'hôpital Saint-Louis le 2 décembre 1825 et en sortit le 1er novembre 1826, après 333 jours de séjour. Doué d'un tempérament sanguin, d'une constitution assez bonne, mais s'adonnant fréquemment à des excès de boisson, il eut la gale il y a quatre ans, et la guérit en huit jours à l'aide de solutions faites sur tous les points occupés par les vésicules. Le huitième jour, pour compléter son traitement et nettoyer complétement la peau, il venait de prendre un bain, lorsqu'il ressentit les premières atteintes de la maladie qui, sans jamais avoir cessé complétement, le tourmentait encore le jour de son entrée à l'hôpital Saint-Louis, dans les salles de M. Biett, c'est-à-dire plus de quatre ans après. Il fut saisi d'un frisson assez intense, qui fut suivi d'une chaleur âcre, à laquelle succéda une sueur abondante; en même temps le coude et le genou gauches devinrent le siége d'un gonflement douloureux; la peau dans ces parties présenta des espèces de nodosités irrégulières d'un rouge vif, accompagnées d'une chaleur et de picotements tellement insupportables qu'il semblait au malade que le sang allait jaillir à travers les pores.

Cet état ou plutôt cet accès, car cette dénomination sera bien justifiée par la suite, dura huit heures ; et le lendemain matin (le bain avait été pris le soir et les phénomènes morbides s'étaient manifestés pendant la nuit) les parties qui avaient été le siége de la tuméfaction présentèrent une foule de taches irrégulières, indolentes, noirâtres, ne disparaissant point sous la pression du doigt et dont la teinte allait en diminuant du centre à la circonférence, semblables à des ecchymoses, comme si pendant le gonflement il s'était fait un épanchement sanguin dans les mailles du tissu lamineux, d'ailleurs tous les symptômes avaient disparu et le malade était dans son état de santé habituel. Le soir, à la même heure que la veille, Dubanton était auprès du feu, quand un frisson subit fut pour lui le prélude d'un nouvel accès ; celui-ci fut aussi complet ; il dura six heures et il fut accompagné de douleurs et de gonflements tout à fait analogues à ceux que le malade avait déjà éprouvés ; mais c'était du côté opposé. Le lendemain matin, rémission complète ; il survint des taches comme du côté gauche et, comme les précédentes, elle prirent successivement plus tard une teinte bleuâtre, puis jaunâtre, et finirent par disparaître ou plutôt par se perdre et se confondre avec celles qui se manifestèrent dans la suite ; en effet, bientôt dans les accès, non-seulement les coudes et les genoux droits furent indistinctement affectés à la fois, mais aussi toutes les parties du corps.... Au troisième, par exemple, qui fut beaucoup plus fort que les autres, au moins à cause de la tuméfaction, qui fut presque générale, les douleurs furent extrêmement vives ; les jambes restèrent enflées inégalement et engourdies, et deux jours après, les orteils, qui n'avaient point été épargnes, devinrent le siége d'ulcérations très douloureuses ; elles rendirent la marche impossible et restèrent très-longtemps à se cicatriser. Ce dernier accident trouve facilement son explication dans la rareté pour ainsi dire, et surtout dans le peu de laxité du tissu cellulaire de ces parties.

Dès ce moment le malade fut obligé de garder le lit, et chaque jour, à la même heure, il survenait même accès fébrile, même tuméfaction, mêmes picotements, même douleurs plus ou moins intenses, mais quelquefois tellement graves qu'il semblait (dit le malade) qu'on lui arrachait les ongles.

Il est à remarquer qu'une fois le stade de sueur terminé, la peau revenait à son état naturel, ne présentait d'autre altération que ces taches dont j'ai parlé, de teintes différentes, suivant l'ancienneté de leur appariton, peu ou point de chaleur, aucune douleur même au toucher ; seulement il restait un léger empâtement des membres, résultat indispensable de ces tensions promptes et forcées des tissus.

Au bout de quinze jours, il entra à l'hôpital de Beauvais, dans un état déplorable; les accès avaient augmenté de durée et d'intensité, la tuméfaction était devenue presque permanente ; les jambes étaient énormes et tout à fait noires ; le moindre mouvement était impossible et le malade se trouvait mal lorsqu'on voulait le bouger. Une saignée, des sinapismes, des vésicatoires aux mollets, des fumigations sulfureuses, tels furent les moyens à l'aide desquels les accès fébriles devinrent moins graves. Quant à la tuméfaction, elle disparut et l'éruption quotidienne devint extrêmement légère ; mais sitôt que le malade voulait se lever, l'éruption, la tuméfaction, les douleurs, tout apparaissait de nouveau et avec les mêmes violences. A cette époque, tous les symptômes survenaient, même sans que ce fût l'heure de l'accès ; seulement lors de la fièvre, qui revenait toujours régulièrement, ils augmentaient.

Après trois mois se séjour, Dubandon sortit dans l'état suivant : amélioration manifeste tant qu'il gardait le repos ; mais la moindre fatigue et quelquefois la station suffisaient pour déterminer le retour des accidents, et certainement les symptômes auraient repris toute leur intensité première si le malade ne s'était hâté de se mettre au lit.

Un fait qu'il faut noter en passant, et qui est

digne de remarque, c'est que pendant son séjour à Beauvais, Dubanton eut une blennorrhagie, pendant le traitement de laquelle il survint une salivation excessive, qui laissa un temps infini les gensives molles, saignantes et douloureuses.

Cette maladie nouvelle et le traitement énergique auquel Dubanton paraît avoir été soumis, n'ont amené dans son affection première aucune espèce de changement. Les deux maladies ont marché isolément.

Dubanton vint à Paris et il resta deux mois sans entrer dans aucun hôpital. Sorti dès le matin, il lui arrivait souvent d'être obligé de se faire rapporter chez lui; en effet, il éprouvait tout à coup des douleurs atroces qui précédaient le frisson. Admis à cette époque à l'hôpital Saint-Antoine, il y resta neuf mois, pendant lesquels il lui fut successivement appliqué des vésicatoires aux cuisses et aux jambes, des amplâtres de poix de Bourgogne aux lombes, et il prit du quinquina en poudre pendant un mois entier, etc., etc.

Au bout de six mois les accès reparaissaient bien encore tous les jours, mais avec moins de violence, et, pendant les trois mois qui suivirent, le malade était à ce point que l'éruption ne paraissait point tous les jours. Quand il restait couché, il se passait même trois ou quatre jours sans qu'il eût la moindre nodosité, la moindre tuméfaction. Quant à l'accès fébrile, toujours opiniâtre, il revenait seul, beaucoup plus court, il est vrai, mais constant.

Dubonton était dans cet état, et même il ne restait plus que quelques légères empreintes de ces hémorrhagies partielles quand il sortit de l'hôpital Saint-Antoine, où il fut obligé de rentrer huit jours après. Ayant voulu travailler, il retomba dans un état aussi grave que celui dans lequel il était au moment de son entrée. Nouveau séjour de trois mois. Médication analogue (quinquina en poudre). Même succès; et même l'éruption qui survenait après un peu de fatigue n'était plus rien. Au milieu de cette amélioration réelle, retour quotidien de l'accès fébrile.

Dubanton sort de l'hôpital; mais les accidents ne tardent point à reparaître. De plus, il a encore contracté une maladie vénérienne caractérisée par une blennorrhagie, des chancres et des bubons. Admis à l'hôpital des Vénériens, il en sort au bout de trois mois, encore guéri de la syphilis; mais la fièvre, qui n'avait point disparu, se reproduisait tous les jours. Il en est de même de l'éruption qui, il est vrai, est légère, excepté cependant lorsqu'il fait froid, car dans ce cas tout l'appareil des symptômes graves dont nous avons déjà parlé plusieurs fois se déploie de nouveau.

Pendant deux mois ce malheureux mena la vie suivante : il travaillait deux tiers de jour; l'accès de fièvre et l'éruption survenaient; alors il se mettait au lit et le lendemain tout avait disparu, et Dubanton reprenait ses occupations ordinaires. Cependant, fatigué de ce retour continuel de douleurs, qui d'ailleurs commençaient à augmenter et nuisaient à son travail, il resta six mois entiers à boire des tisanes adoucissantes et à garder un repos presque absolu.

Au bout de ce temps il était dans le même état. Presque désespéré, il se présenta à l'hôpital Saint-Louis: c'était le matin; comme de coutume, son éruption avait complétement disparu; aussi refusa-t-on de l'admettre. Quelques jours après il se leva de bonne heure, fit de longues courses, se fatigua beaucoup et parvint à faire paraître ses symptômes habituels, excepté toutefois l'accès de fièvre. En cet état, il se présenta de nouveau et fut admis. Il fut couché dans la division des galeux, car il avait de nouveau contracté la gale.

Pendant son séjour il présenta les phénomènes suivants : le matin, à la visite, on observait d'autres symptômes que les vésicules de la gale; mais tous les soirs il survenait un accès de fièvre accompagné d'une éruption caractérisée par de véritables nodosités, dures, d'une largeur variable, mais dont quelques-unes égalaient une étendue de trois pouces, peu saillantes au dessus du niveau de la peau, d'un rouge vif, inégalement répandues sur tout le corps, mais surtout sur les membres, accompagnées de difficulté dans la respiration, quelquefois telle, ce qui arrivait lorsque le malade s'était fatigué dans le jour, que l'on était obligé de le saigner légèrement. En effet, il avait de véritables attaques de suffocation; la respiration était courte et les mouvements de la poitrine peu étendus; le col gonflé, la face bouffie et violacée, le pouls petit et embarrassé, les battements du cœur intermittents, quelquefois même insensibles. Ces attaques se renouvelèrent plusieurs fois.

D'ailleurs, l'éruption était accompagnée d'un accès complet de fièvre; le tout durait habituellement cinq ou six heures, souvent plus.

Pendant la rémission, les organes dans lesquels on aurait pu soupçonner quelque altération furent examinés avec soin, et entre autres la poitrine et l'appareil circulatoire. Aucun ne présenta le moindre symptôme appréciable.

Des bains et des frictions sulfuro-alcalines employées dans le début pour guérir la gale; des saignées plusieurs fois répétées, le sirop de Larrey; plus tard le vin antiscorbutique, les bains de vapeur, le calomel à la dose de quatre grains, que l'on fut obligé de suspendre à la quatrième prise, parce qu'il détermina une salivation abondante et des ulcérations à la muqueuse de la bouche; des tisanes amères, acidules, des boissons apéritives; tels sont les moyens employés successivement pendant quatre mois, et qui n'eurent qu'une influence bien légère sur cette singulière et opiniâtre maladie.

Tous les soirs, à six heures, le frisson se faisait sentir; le stade de chaleur était peu marqué, mais la sueur était très-abondante; elle durait trois ou quatre heures; la tuméfaction continuait aussi à se manifester; quelquefois elle avait lieu à la face palmaire des mains ou à la face plantaire des pieds, et y déterminait de véritables douleurs d'arrachement.

Dubanton était dans cet état quand, à la suite d'une longue fatigue, la gale étant guérie depuis longtemps, il fut transporté dans le pavillon Saint-Mathurin, sous la direction de M. Biett; et, pris d'une douleur extrême au genou droit, avec gonflement énorme, il se coucha. Le soir l'accès de fièvre fut plus intense, le frisson plus long, et la chaleur ne présenta pas de rémission. Le lende-

main le pouls était dur, la face animée, la bouche sèche, les yeux rouges et larmoyants. Après quelques jours, pendant lesquels on lui administra des boissons délayantes et acidules, on le mit à l'usage du sulfate de quinine à la dose de huit grains. Le quatrième jour l'accès ne vint pas. On continua l'usage du quinquina, et déjà il s'était passé huit jours sans apparence d'accès; point de fièvre, point d'éruption; seulement il survenait quelques élevures le soir, quand il se gorgea d'aliments et de vin qu'il avait pu se procurer secrètement. Dès-lors pouls élevé, peau chaude, céphalalgie, coliques, retour de l'éruption. On suspend l'usage du sulfate de quinine, et pendant treize jours Dubanton est de nouveau soumis aux émolliens. Dans cet intervalle, la maladie reprend toute sa gravité.

Nouvelle administration du sulfate de quinine. Le malade en prend pendant douze jours; disparition complète des symptômes pendant un mois. Au bout de ce temps, sous l'influence d'aucune cause appréciable, les accidents reparaissent encore, mais sans présenter leur intensité première. L'accès de fièvre a reparu le soir, mais il est de peu de durée; le gonflement est peu considérable, la douleur légère, les nodosités rares. Cependant la maladie fait de jour en jour de nouveaux progrès.

Dubanton est soumis de nouveau aux boissons acidules (orge et acide sulfurique, un gros); il n'en éprouve aucun soulagement.

Enfin, M. Biett se décide à administrer la solution de Fowler, dont il avait retiré tant d'avantages dans une foule d'autres affections, d'abord à la dose de cinq gouttes dans une cuillerée de tisane. Dubenton en prit pendant douze jours sans accident, mais le treizième il eut des coliques, du dévoiement, le pouls devint dur; il survint de la soif, mais point d'envies de vomir. L'éruption et les accès de fièvre avaient cessé dès la cinquième dose. Il y eut bien encore quelques élevures, mais point de fièvre. Il ne restait qu'une légère tuméfaction aux coudes et aux genoux. La solution de Fowler resta suspendue pendant onze jours, et pendant cet intervalle aucun des symptômes de l'affection première ne reparut. Quant à ceux qui avaient semblé annoncer une inflammation de la muqueuse gastro-intestinale, ils disparurent promptement, et pour assurer la guérison, on reprit l'usage de cette préparation énergique, qui fut portée jusqu'à la vingt-sixième dose de six gouttes chacune, et que le malade supporta désormais sans le moindre dérangement.

Dubanton resta six semaines à l'hôpital après sa guérison; il se fatigua beaucoup, et rien de son ancienne maladie ne reparut.

— M. Cazenave, ainsi que je l'ai déjà dit, n'emploie pas seulement les préparations arsenicales dans l'*urticaria tuberosa*, mais encore dans le psoriasis et l'eczéma chroniques. La préparation qu'il prescrit le plus fréquemment, c'est la solution de Pearson; c'est celle, en effet, que l'on manie le plus aisément, et qui présente le moins de danger, s'il est permis d'employer ce mot. Je l'ai vu prescrire à plus de vingt malades, et personne, excepté une jeune fille assez délicate, n'en fut incommodé. Néanmoins, quand on veut faire prendre cette préparation pendant un certain laps de temps, il est bon de laisser reposer les malades de temps à autre. Bien que je ne veuille point insister sur les effets physiologiques et pathologiques de ce médicament, qui ont d'ailleurs été exposés avec soin par M. Cazenave, dans le Dictionnaire en vingt-cinq volumes, article *Arsenic*, je ne puis m'empêcher de revenir sur un point de pratique qui offre assez d'intérêt.

Avant toutes choses, il faut que le malade auquel on prescrit la solution de Pearson, ait les organes de l'appareil digestif dans un très-bon état; sans cela le médicament est rejeté, et la maladie qui avait réclamé son emploi ne manque point d'augmenter d'intensité. Dans ces cas il est souvent avantageux de recourir aux purgatifs et aux acidules, aux modificateurs, en un mot, de l'appareil digestif, après quoi les préparations arsenicales sont reprises avec grand avantage J'ai vu M. Cazenave procéder de cette sorte et avec bonheur pour les malades. Est-ce à dire que les vingt personnes auxquelles j'ai vu prendre la solution de Pearson ont été guéries? A coup sûr, non!

Mais il en est au moins dix dont l'état a été plus ou moins changé; n'oublions pas que ces psoriasis et ces eczéma, contre lesquels était instituée cette médication arsenicale, dataient de plusieurs années, et avaient, pour la plupart, résisté à toute espèce de traitement. Ainsi, nos dix malades ont été ou guéris ou avantageusement modifiés, alors que rien n'avait eu prise contre leurs maux. Les préparations d'arsenic employées contre certaines formes de maladies de la peau, loin d'être dangereuses ou sans résultat, comme plusieurs auteurs l'ont avancé, me paraissent fort utiles dans certains cas. On ne s'est pas borné à proscrire le médicament que nous défendons en ce moment, on a dit encore que les résultats obtenus étaient de courte durée; je répondrai à ceci par ce que j'ai étendu dire maintes fois à M. Cazenave : que des malades guéris par M. Biett d'eczéma et de psoriasis chroniques, n'ont éprouvé depuis aucune rechute.

Je terminerai ce travail par l'observation suivante, qui prouve combien la solution de Pearson peut agir promptement sur certaines organisations.

Vers la fin du mois d'août, un des premiers médecins de Paris adressa à M. Cazenave le nommé Gros, âgé de 41 ans, limonadier, d'un tempérament lymphatique et d'une constitution un peu chétive. Ce malade est affecté depuis plus de deux ans d'un *eczema impetiginodes* occupant les cuisses, les jambes, une partie de la paroi abdominale antérieure, l'aisselle, les mamelons. Les bains émollients, les acidules, les bains alcalins ont été successivement prescrits. En dernier lieu, il avait pris des bains de sublimé qui, loin de diminuer sa maladie, n'avaient fait que l'augmenter. Toutefois, depuis plus de deux ans qu'il est malade, il avait vu plusieurs fois son état s'améliorer un peu; le séjour de la campagne lui avait apporté quelque soulagement passager, il est vrai. Ce n'était point la première fois qu'il était pris de cette maladie. A l'âge de douze ans il avait eu une plaque eczémateuse sous le jarret, qui avait cédé à quelques lotions émollientes. En 1838, il vit la même lésion se reproduire, sans plus de gravité, derrière une de ses oreilles. Lorsqu'il entra à l'hôpital, toutes les parties que nous

avons nommées étaient recouvertes de croûtes impétigineuses que les bains émollients faisaient tomber, et qui laissaient à nu une surface rouge suintante. L'appétit et toutes les fonctions étaient normales; Gros avait déjà été traité de diverses façons sans aucun succès. M. Cazenave prescrit la solution de Pearson à la dose de cinquante centigrammes, puis d'un gramme. Au bout de quelques jours, les croûtes ne se reproduisent plus; au milieu des parties suintantes il se forma des iliots où l'épiderme apparut. Ces parties s'étendant petit à petit, bientôt la guérison ne fut plus douteuse. Au bout de deux mois de traitement le malade sortit parfaitement guéri. Ajoutons que la médication par l'arsenic a été aidée de quelques bains émollients dans le principe, et vers la fin, de quelques bains de vapeur.

(*Ibidem*, n° 36.)

---

29. *Mémoire sur la médication dite révulsive* (1), Par M. Rognetta, D. M.

La médication dite révulsive occupe un rang éminent dans la thérapeutique médicale et chirurgicale, et surtout en ophthalmologie. Cette doctrine mérite par cela même un examen approfondi, et si elle était fausse, par hasard, nous serions, pour me servir d'une expression du célèbre Louis, dépouillés d'une partie de notre savoir aux dépens de nos erreurs. On croit tellement à la révulsion dans nos écoles qu'on s'étonnera peut-être de me voir mettre en discussion ce qu'on regarde comme un axiome vulgaire. Comme je ne cherche que la vérité, si vérité il y a dans cette doctrine, la révulsion n'en ressortira que plus triomphante.

Théoriquement, on entend par révulsion une action artificielle sur un point plus ou moins éloigné d'une région malade, dans le but de déplacer ou de faire disparaître une maladie. Cette action consiste tantôt dans une maladie artificielle, comme une brûlure avec un fer rouge, avec de l'eau bouillante, avec un cautère potentiel, un vésicatoire, une urtication, une pommade éruptive, etc., tantôt dans l'application de médicaments qu'on appelle evacuants et dont le but est de provoquer des sécrétions ou de soutirer une quantité plus ou moins grande de liquides animaux. C'est là l'idée générale que les auteurs ont donnée de la révulsion et des remèdes réputés révulsifs. Ouvrons un livre quelconque de thérapeutique, par exemple, celui de MM. Mérat et Delens, ou mieux encore celui de M. Galtier qui est plus récent et destiné spécialement aux élèves:

« *Révulsifs*, *revellentia*, *de revellere*, repousser; on désigne ainsi, dit cet auteur, les agents « thérapeutique propres à déplacer, à guérir indirectement un état morbide du lieu qu'il occupe « actuellement. Plusieurs moyens sont à notre disposition pour obtenir cet effet; il faut les employer, les combiner à propos. Il y a des révulsifs « déplétifs et des révulsifs dérivatifs. Les révulsifs « déplétifs sont les saignées générales et locales. On « soustrait ainsi une certaine quantité de sang de « toute l'économie; on fait une déplétion générale « ou locale à laquelle participe secondairement la « partie malade. Les purgatifs, les vomitifs, les « sudorifiques, les diurétiques, les vésicants, enfin « tous les agents qui accroissent accidentellement « les sécrétions agissent à titre de révulsifs déplétifs « et dérivatifs, en soustrayant une certaine quantité « des liquides de l'économie, et produisant une « fluxion sur un organe, sur une partie autre que « celle qui est le siége de l'état morbide. Les rubé- « fiants, les frictions, les cataplasmes, les bains « chauds, les ventouses, etc., tout ce qui peut « augmenter la turgescence momentanée des parties « qui reçoivent leurs applications, agissent comme « révusifs dérivatifs. En général, la dénomination « de révulsifs est synonyme de dérivatifs. On voit que « nous avons donné aux révulsifs une signification « plus générale. La médication ou plutôt la méthode « révulsive est l'une des plus importantes que pos- « sède la thérapeutique, puisqu'elle s'applique au « plus grand nombre d'états morbides. » (Galtier, « Thérap. et matière méd., p. 1068.)

En définitive, tout cela signifie qu'on peut, à l'aide de ces moyens, déplacer une maladie, la faire passer de l'intérieur à l'extérieur, des régions supérieures aux inférieures, du poumon à la peau du bras ou de la cuisse, par exemple, à l'anus, de la vissie au derme de l'hypogastre, de l'intérieur d'une articulation à la surface du derme, etc. Une légère réflexion fera aisément comprendre qu'en principe cette manière de raisonner n'est autre que celle de la médecine humorale.

L'état actuel de la pathologie repousse la possibilité de cette espèce d'appel, car elle enseigne que les maladies dynamiques ne sont pas des êtres insolés, matériels, susceptibles d'être déplacés à volonté, d'accourir au dehors, sur le signal d'un vésicatoire, par exemple, comme une meute au sifflet de son maître (qu'on me passe cette expression). Nous venons de voir dans les articles précédents en quoi consistait une maladie dynamique; supposons-la de nature hypersthénique; par exemple, une amaurose, une iritis, une bronchite chronique. Comment une médication révulsive, une inflammation artificielle à la peau, pourrait-elle suspendre, déplacer, enrayer un travail de même espèce qui aurait lieu dans les membranes de l'œil, ou dans les bronches? La chose est insoutenable; la logique, la physiologie, se refusent à admettre que l'état morbide qui consiste dans un dérangement fonctionnel, par surcroît de force vitale et de stimulus, puisse être influencé heureusement par un autre état pareil; elles se refusent à admettre ces courants, ces fusées humorales ou d'autre espèce que la doctrine de la révulsion suppose. On aurait beau avoir recours à l'intervention

(1) Extrait de la seconde édition inédite du Traité d'ophthalmologie de l'auteur. Cet ouvrage paraîtra prochainement chez Gardembas, libraire-éditeur. Un gros vol. in-8.

mystérieuse des nefs, des sympathies; ces hypothèses ne résistent pas plus à l'examen physiologique.

On pourrait peut-être invoquer le caractère ambulant de l'érysipèle, du rhumatisme, de la goutte, de certaines maladies éruptives, en faveur de la révulsion, mais il y a loin de là aux prétentions de la doctrine, car de ce que ces maladies peuvent disparaître spontanément d'une région pour se montrer dans une autre, on ne peut dire qu'il y a eu révulsion, et encore moins qu'on puisse les faire déplacer à volonté. On sait que ce qui se déplace dans ces cas, c'est le symptôme le plus apparent; la maladie est dans les organes; elle est fixe, ou bien si elle se montre ailleurs après avoir envahi une région; c'est là une extension du travail morbide, et rien de plus.

Lorsqu'un érysipèle de la face, par exemple, envahit les méninges, que trouve-t-on à l'autopsie? Des traînées phlogistiques, des phlébites suppurantes, depuis le siége primitif de la maladie jusqu'aux membranes du cerveau, en passant par les orbites. Il n'y a donc eu là autre chose qu'extension de la maladie. On croit fixer cependant ces affections ambulantes à l'aide de quelques moyens réputés révulsifs; cela ne prouve pas leur vertu révulsive, leurs effets pouvant s'expliquer plus logiquement d'une autre manière, ainsi que nous le verrons. Ainsi, en principe, la doctrine de la révulsion ne supporte pas le moindre examen d'après l'état actuel de la science.

Pratiquement, la doctrine semble imposance de prime abord, chaque médecin pouvant produire des faits en sa faveur. Ce sont ces faits que nous devons examiner.

Il résulte du passage ci-dessus de M. Galtier que l'art possède trois catégories de remèdes révulsifs, les uns déplétifs, les autres dérivatifs, d'autres enfin déplétifs et dérivatifs à la fois. Les révulsifs de la première catégorie comprennent les saignées générales et locales.

La saignée, comment et dans quels cas pourrait-elle devenir révulsive? C'est, dit-on, lorsqu'elle est pratiquée dans un endroit éloigné d'une maladie du cerveau ou des yeux; la saignée du pied serait révulsive et déplétive; la saignée des vaisseaux hémorrhoïdaux également; dans les maladies de l'utérus, M. Lisfranc emploie les petites saignées du bras aussi comme révulsives, etc. Il ne s'agit pas de contester l'utilité des évacuations sanguines lorsque le mal est de nature inflammatoire; cependant nous venons de voir que toute maladie de cette espèce ne guérit pas par les seules saignées, et nous avons dit pourquoi; il s'agit seulement de la prétendue révulsion. Or, rien ne démontre que la saignée du pied ou des vaisseaux hémorrhoïdaux révulsionne les affections céphaliques et qu'elle soit par là plus utile que la saignée du bras ou de la jugulaire; loin de là, si la maladie est intense, la saignée du bras s'offre en première ligne sous le rapport de l'utilité. Il n'est pas prouvé d'ailleurs qu'une saignée dite révulsive trouble davantage les fonctions du cœur qu'une autre saignée quelconque, et qu'elle change l'ordre de la circulation pour établir des courants excentriques vers le lieu de l'opération; rien ne démontre, en un mot, que la saignée en question agisse autrement que toute autre saignée. Si, dans le cancer de l'utérus, les petites saignées du bras sont utiles, c'est moins en révulsionnant qu'en combattant l'élément hypersthénique de la maladie. Pratiquée au pied ou ailleurs, dans les mêmes proportions, elle ne serait pas moins utile. On saisira, je pense, la force de ce raisonnement, si l'on veut se rappeler ce que nous avons dit sur le mode d'action de la saignée en général; cette action est double, mécanique et dynamique; l'action mécanique consiste à diminuer la masse du sang, à désemplir les vaisseaux congestionnés; aussi n'est-elle bien indiquée qu'en cas de pléthore; l'action dynamique est indirecte; elle consiste dans la diminution du stimulus sanguin; c'est en cela que tient son effet antiphlogistique.

« La saignée générale doit avoir pour objet, dit M. Tyrrell, de diminuer la tension ou la force de système vasculaire, dans le but de détruire l'influence de l'excès de la circulation sur la maladie locale, ce qui s'obtient en tirant une quantité telle de fluide qu'elle suffise pour détruire la tension ou pour diminuer la force de la circulation. Durant l'opération, le pouls doit être attentivement observé, etc. » (Tyrrell, Diseases of the eye, tome I, page 38.)

L'auteur n'approuve pas la production de la syncope tant recommandée par des praticiens modernes comme moyen de rendre la saignée plus efficace; il la croit même dangereuse.

En conséquence, quel que soit le point de vue sous lequel on envisage la saignée, on ne saurait, je crois, lui trouver d'une manière raisonnable la vertu révulsive qu'on lui attribue. C'est donc par une sorte de routine, de préjugé, qu'on admet en thérapeutique les saignées révulsives.

Cette question au reste est bien ancienne, et Celse qui l'a discutée lui-même avait parfaitement saisi le raisonnement qui précède.

« Je n'ignore pas, dit-il, qu'il est des médecins qui prétendent qu'il faut saigner le plus loin qu'il est possible de l'endroit qui est attaqué, parce qu'en suivant cette méthode, on détourne le cours du sang, au lieu que par l'autre, on l'attire sur les parties mêmes qui en sont déjà surchargées; mais cette opinion est entièrement fausse, car les vaisseaux les plus voisins de celui qui est ouvert se vident d'abord, et ceux qui en sont plus éloignés ne se dégagent qu'à proportion qu'on laisse couler le sang, et cessent tout à fait de se dégager dès qu'on a fermé la veine. » (Celse, liv. II, chap. 10.)

Les révulsifs de la seconde catégorie sont bien plus nombreux; ils sont appelés dérivatifs; tels sont les ventouses, le bain chaud, les rubéfiants, les cataplasmes.

Les ventouses sont sans doute utilement employées dans les maladies des yeux comme dans d'autres affections; mais sont-elles réellement révulsives comme on le croit? Si l'on parle des ventouses scarifiées, leur action est tout simplement pareille à celle des sangsues; c'est une saignée locale qui agit d'après le double principe que nous venons d'indiquer; rien ne prouve que des courants particuliers s'établissent sur ce point, de manière à

déplacer la maladie ou à détourner de leur convergence les courants qu'on suppose avoir lieu vers l'organe affecté. Il est évident d'ailleurs que pour interrompre la circulation naturelle il faudrait des puissances mécaniques permanentes, et dans ce cas, il en résulterait des désordres fort graves. Le sang qui s'écoule des vaisseaux capillaires divisés par le scarificateur est aidé sans doute par l'action momentanée de la ventouse; mais c'est là une saignée locale pure et simple, et non une révulsion. Quant à la ventouse sèche ordinaire, son action est trop faible pour y attacher une importance sérieuse; elle n'est d'ailleurs presque plus employée de nos jours. Il existe cependant aujourd'hui une ventouse à grandes dimensions, à l'aide de laquelle on peut produire un trouble mécanique très-sérieux sur l'organisme : nous voulons parler de l'appareil de M. Junod. L'action de cet instrument n'est pas encore suffisamment étudiée; cependant on ne peut à la rigueur regarder son effet comme une révulsion, car, de ce que par le vide qu'il produit il occasionne la syncope, qu'il fait gonfler la région où on l'applique par l'extravasation d'une certaine quantité de fluides dans le tissu cellulaire et qu'il détermine par là une sorte d'hyposthénie salutaire, il ne s'ensuit pas qu'il soit révulsif, qu'il appelle le sang dans la région ventousée, ainsi qu'on le suppose. On sait que la syncope et l'asphyxie (par manque d'air) hyposthénisent comme la saignée, par la suppression d'une dose de stimulation essentielle à la vie. On voit qu'en accordant aux ventouses en question une action analogue à celle de la saignée, je suis loin d'en déconseiller l'usage, bien que je leur refuse la propriété révulsive qu'on leur attribue.

Le bain chaud est aussi considéré comme révulsif! En vérité, si le bain chaud jouit d'une pareille propriété, je ne vois pas pourquoi on n'en dirait pas autant de tous les médicaments, de tous les actes de la vie, du manger, du boire, de la promenade au grand air, du sommeil, etc. Une pareille caractérisation ne prouve à mes yeux qu'un manque d'examen de la véritable action de ce remède, et la domimination d'un préjugé. Le bain est un moyen mécanique; il agit d'abord directement par sa température, et indirectement par les effets secondaires de cette température sur l'organisme, ce qui détermine des effets dynamiques; je m'explique. La première action du bain est purement physique; elle résulte de la température de l'eau qui s'équilibre avec la température du corps qui s'y immerge; ordinairement la température du bain est inférieure à celle du corps; il en résulte une suppression de calorique animal et par conséquent de stimulus dont l'effet est hyposthénisant. Cet effet constitue donc le principe de l'action salutaire du bain, en tant que sa température est au-dessous de celle du corps. A cet effet primitif il faut joindre celui de même espèce qui résulte de l'évaporation de l'eau de la surface du corps au moment où l'on sort du bain. Cette évaporation, se faisant aux dépens du calorique de la peau, détermine ce frisson, qui crispe le derme et qui est si antiphlogistique, si salutaire. On conçoit par conséquent que moins le bain est chaud, plus son action hyposthénisante est prononcée, et quand on dit que les bains froids sont toniques, on se trompe évidemment. Nous nous servons fort souvent de l'action des bains tièdes ou froids dans le traitement des maladies hypersthéniques des yeux, toujours avec un avantage réel. Nous verrons d'ailleurs qu'un des meilleurs moyens locaux pour combattre les ophthalmies comme pour en prévenir le retour, c'est l'eau froide. Si ces courtes observations ne suffisaient pas pour établir la véritable action des bains tièdes ou froids, je pourrais invoquer d'une part l'analyse des maladies dans lesquelles ils sont utilement employés, ces maladies étant toutes de nature hypersthénique; de l'autre, l'observation directe de l'état des fonctions pendant l'action du bain et qui indique un abaissement croissant de la force vitale. La sécrétion urinaire que le bain provoque s'accorde elle-même avec le principe d'hyposthénie que nous soutenons.

On conçoit maintenant quelle doit être l'action des bains très-chauds; si leur température est très-élevée, ils stimulent nécessairement par le calorique qu'ils communiquent au corps comme la station dans une étuve très-chaude, l'insolation, etc., et en accélérant l'action du cœur, ils rendent le pouls plein, congestionnent le cerveau, donnent des maux de tête et font empirer les maladies inflammatoires; c'est, comme on le voit, exactement le contraire de ce qui a lieu par le bain tiède ou froid. On ne voit pas cependant, ni dans l'un ni dans l'autre cas, l'action révulsive qu'on attribue au bain soit chaud, soit froid.

Les rubéfiants et les vésicants jouissent d'une grande réputation comme révulsifs. Une distinction importante se présente. Quelques-unes de ces substances qu'on applique sur la peau comme rubéfiantes ou vésicantes sont susceptibles de résorption: telles sont la cantharide, l'alcool, l'ammoniaque, plusieurs pommades dites éruptives, etc. Il y a là par conséquent une double action, l'une locale, l'autre dynamique, dépendant de l'absorption. D'autres agissent localement seulement et n'exercent d'effet dynamique qu'indirectement : tels sont le calorique rayonnant, l'urtication, l'eau bouillante, etc. L'action dynamique des premières est ce qu'il y a de plus important dans cette médication; un vésicatoire volant, par exemple, produit sans doute une évacuation locale de liquide animal qu'on peut comparer à l'effet d'une petite application de sangsues, mais son effet principal dépend incontestablement de l'absorption de la cantharide. Ce qui prouve cette assertion, c'est que les urines contiennent alors cette substance; c'est que d'ailleurs l'effet thérapeutique n'est pas du tout le même si l'on emploie, au lieu de la cantharide, le marteau à l'eau bouillante, le calorique rayonnant ou des frictions d'alcool pur. Or, l'action dynamique de la cantharide est hyposthénisante, malgré que son effet chimique ou local soit irritant. Les faits qui viennent à l'appui de cette assertion sont nombreux et péremptoires; je regrette que les limites de ces généralités ne me permettent pas d'entrer dans les détails relatifs à cette dernière thèse.

Qu'arrive-t-il donc lorsque des vésicatoires cantharidés sont appliqués pour combattre une ophthalmie, une amaurose hypersthénique, un épanchement pleurétique, etc.? Localement, un travail

de peu d'importance; mais la cantharide étant absorbée pénètre profondément, agit sur les forces vitales de l'organe malade, l'hyposthénise, et un effet antiphlogistique s'ensuit; de là des conditions favorables à la résolution. Je viens de dire que l'irritation locale était peu importante; en effet elle est légère ordinairement et c'est ce qui permet l'absorption; si vous faites usage comparativement d'une pommade très-éruptive de tartre stibié, d'après la la formule d'Autenrieth, par exemple, et d'une autre contenant la même dose de sel antimonial, mais préparée de manière qu'elle ne produise pas autant de boutons, ainsi que nous l'indiquerons plus loin, cette dernière déterminera des effets dynamiques bien autrement énergiques, parce qu'elle est plus absorbable et moins irritante localement. On sait en effet que les tissus enflammés n'absorbent point ou presque point. L'action salutaire de ces rubéfiants est donc toute dynamique; elle dépend de l'absorption de leurs ingrédiens et nullement de la révulsion, puisque l'effet dynamique est en raison inverse de l'irritation locale. L'expérience a si bien confirmé ces remarques que les praticiens n'osent pas s'en éloigner, et remplacer ces médicaments par d'autres dont l'action locale serait pourtant plus énergique.

Lorsqu'on applique un séton, un moxa, un cautère sur une région pour combattre une maladie inflammatoire profonde, qu'arrive-t-il ? Dans les premiers temps, la maladie reste stationnaire ou s'aggrave par suite de la maladie artificielle, mais plus tard, lorsque la suppuration s'établit, qu'elle devient abondante, l'affection primitive s'améliore quelquefois ou même guérit. On s'imagine que c'est là un effet de révulsion; on n'a pas refléchi que la matière de la suppuration est une perte continuelle tirée du sang, laquelle doit finir par affaiblir et produire en conséquence une hyposthénisation permanente, salutaire dans quelques cas. S'il s'agissait de révulsion, l'effet devrait être d'autant plus salutaire que la partie serait enflammée; or le contraire a lieu; si l'inflammation artificielle est trop vive, si la brèche ne suppure pas, la maladie primitive, au lieu de s'améliorer, empire; elle constitue en effet une maladie ajoutée à une autre maladie. On comprend maintenant pourquoi les bienfaits de cette médication sont inconstants et ne se manifestent qu'à la longue, tandis que ceux des vésicatoires cantharidés sont prompts, mais peu durables, comme ceux des remèdes administrés par la bouche, et veulent être souvent répétés pour atteindre le but de la guérison.

« D'après mon expérience, les vésicatoires sont « plus efficaces s'ils sont répétés fréquemment que « s'ils sont entretenus pendant longtemps avec des « onguents irritants, » dit M. Tyrrell. (Ouv. c., t. 1, p. 55).

On conçoit pareillement quels résultats différents on doit attendre des pansements de tous ces exutoires, selon qu'on les panse avec des substances inertes ou des corps absorbables doués d'une vertu dynamique. Les synapismes eux-mêmes, qu'on regarde comme le type des rubéfiants, n'agissent pas autrement sous le point de vue dynamique; le vinaigre qu'ils contiennent et le principe volatile de la moutarde sont résorbés et produisent des effets antiphlogistiques généraux; à cette action qui est immédiate succède un effet purement chimique ou mécanique sur l'épiderme ou plutôt à la surface de la peau et auquel on attribue à tort les bienfaits qu'ils procurent.

Vient enfin la troisième et dernière catégorie des remèdes réputés révulsifs; ils sont appelés déplétifs et dérivatifs; tels sont les purgatifs, les diurétiques, les sudorifiques, les vomitifs, etc.

Les purgatifs nous fournissent une des armes les plus puissantes contre les maladies de l'œil. « Le « flux de ventre, de quelque espèce qu'il puisse « être, est avantageux dans les maladies des yeux, » dit Celse (liv. II, c. 8).

Mais on s'est formé des idées si diverses sur leur emploi que nous avons besoin d'entrer dans quelques détails pour en faire saisir la véritable portée.

En cas de maladie on provoque souvent des gardes-robes dans le but de téterminer des sécrétions forcées et par conséquent, dit-on, un afflux d'humeurs vers les intestins, ce qui doit révulsionner le travail morbide. L'école physiologique regardait cette action comme irritante, échauffante, et par conséquent dangereuse; aujourd'hui ces craintes sont dissipées, mais peu de personnes ont des idées bien arrêtées sur l'action de ces substances. On croit généralement que les corps dits purgatifs agissent par leur contact sur la membrane muqueuse : c'est une erreur. Ces médicaments ne peuvent faire exception à la loi générale de l'absorption et de l'assimilation; leur action primitive, essentielle, intrinsèque, porte sur la vitalité générale, comme celle de tous les autres remèdes dynamiques; la purgation, la sécrétion intestinale n'en est qu'un effet secondaire, variable par conséquent selon les dispositions de l'organisme, et qui peut même manquer tout à fait, ainsi qu'on va le comprendre.

Que les purgatifs n'agissent qu'après résorption, nous en avons une preuve d'abord chez les enfants qu'on purge aisément en leur frictionnant l'abdomen avec de l'huile de ricin, en leur appliquant un emplâtre contenant du calomel ou tout autre corps de même espèce. Nous en avons aussi la preuve chez l'adulte qu'on purge également en lui instillant quelques gouttes d'huile de croton tiglium sur la surface d'un cautère ou d'une plaie, et il n'est pas rare de voir les mêmes effets sur des femmes à peau fine auxquelles on frictionne des substances purgatives sur une partie quelconque du corps. La chose était d'ailleurs facile à prévoir sans ces observations directes. Deux actes essentiellement vitaux constituent la purgation; d'une part, une sécrétion abondante, extraordinaire, de sucs stercoraux provenant de la muqueuse intestinale; de l'autre, un mouvement péristaltique accéléré et répété par intervalles. Ces deux actes se succèdent et se lient l'un l'autre. Le mouvement péristaltique est, comme on sait, continu sur l'homme sain, non-seulement lorsqu'on vient de prendre des aliments et des boissons, mais encore pendant le jeûne; ce qui le prouve, ce sont ces mouvements intestinaux, ces gargouillements qu'on éprouve quand on a faim ou durant l'abstinence. Ces mouvements paraissent provoqués par les sucs gastriques et par les autres matières sécré-

tées ou qui aboutissent dans l'intestin. Le liquide ainsi répandu dans toute l'étendue du tube intestinal est peu à peu collectionné et poussé vers le colon qui se contracte à son tour; chaque garde-robe est par conséquent préparée par ce double travail de sécrétion et de collectionnement.

L'action véritable de la substance purgative se réduit donc à modifier la vitalité des vaisseaux et des glandes du tégument intestinal de manière qu'une véritable sursécrétion s'ensuive dans cette partie. Il va sans dire que les premières gardes-robes entraînent en même temps la matière fécale solide qui pourrait se trouver préalablement dans l'intestin. On comprend par-là pourquoi les gardes-robes provoquées de la sorte sont toujours liquides et plus ou moins abondantes, selon la quantité de matière sécrétée par la muqueuse.

Voyons à présent quelle est l'espèce d'action dynamique que le médicament exerce pour déterminer une pareille sécrétion. Il suffit de réfléchir aux changements qui s'opèrent dans les fonctions de l'organisme pendant les premières heures de l'ingestion d'un purgatif pour comprendre que cette action est hyposthénisante générale, et que cette hyposthénie se fait sentir d'une manière plus prononcée sur l'appareil intestinal. Il est d'observation, en effet, que durant cette action on éprouve des frissons, de sueurs, le pouls devient mou, lent et petit, et une lassitude générale, véritable hyposthénie analogue à celle qui succède aux évacuations sanguines. L'appareil urinaire sécrète lui-même plus qu'à l'ordinaire, nouvelle preuve de l'hyposthénie du système vasculaire et du cœur. C'est durant cette hyposthénie que les pores des vaisseaux se relâchent et laissent échapper la partie séreuse du sang et que les glandes sécrètent en abondance. Ne voyons-nous pas, en effet, la sécrétion salivaire devenir très-abondante dans l'état de santé par l'action de la faim?

On objectera sans doute que dans la diarrhée inflammatoire, dans la dyssenterie, la muqueuse intestinale sécrète également une grande quantité de liquide, bien que sa condition vitale soit hypersthénique. Il existe cependant une grande différence dans les deux cas; dans ce dernier, la peau est chaude et sèche, le pouls fébrile, le ventre douloureux, tandis que des conditions opposées existent dans l'autre cas; et, en outre, ce qui est surtout très-important à noter, c'est que les gardes-robes morbides occasionnées par la condition hypersthénique des intestins sont heureusement arrêtées par les substances réputées purgatives, telles que la magnésie, le calomel, la gomme gutte, l'huile de croton, etc. Il arrive dans ces circonstances un phénomène bien remarquable, c'est que le médicament ne purge d'abord aucunement; son action s'épuise sur la condition hypersthénique, et ce n'est que lorsque cette condition a été combattue que la continuation du remède détermine des gardes-robes. Dans des diarrhées inflammatoires et des dyssenteries fort graves, Rasori a donné jusqu'à un gramme (10 grains) de gomme gutte par jour et il a arrêté ainsi les évacuations; d'autres ont donné les mêmes doses avec le succès le plus complet contre des péritonites chroniques accompagnées d'épanchement et sans produire une seule garde-robe. D'autres substances appelées drastiques ont été administrées avec le même résultat à des doses qui auraient sans nul doute empoisonné mortellement, si on les eût administrées à l'état sain. Nous pourrions, si la nature de cet ouvrage le permettait, passer en revue tous les purgatifs l'un après l'autre, soit huileux, soit salins, soit extractifs, et prouver par l'étude des effets de chacun : 1° que leur action primitive et intrinsèque est dynamique, hyposthénisante générale; 2° que cette action se fait sentir plus particulièrement sur le tube intestinal; 3° que les gardes-robes qu'ils provoquent sont un effet secondaire de cette action et peuvent manquer tout à fait dans certaines conditions dynamiques que nous venons de signaler.

Un autre fait important que j'ai souvent constaté dans la pratique, c'est que le nombre des gardes-robes n'est pas en raison directe de la dose de la substance administrée. Une goutte ou deux d'huile de croton, par exemple, procurent ordinairement de cinq à dix selles; cinq gouttes de la même huile n'en procurent pas davantage ou même un peu moins. Trente à cinquante centigrammes de calomel (6 à 10 grains) purgent ordinairement fort bien; doublez, triplez la dose, les gardes-robes seront moins nombreuses ou à peu près en même nombre que par la première dose. En revanche cependant, la prostration, la faiblesse, la pâleur sont fort grandes quand la dose est considérable; elles vont quelquefois jusqu'à la syncope, laquelle peut même se terminer par la mort; il y a alors une hyposthénie excessive, comme on le voit, et il paraît que l'action du médicament s'épuise en grande partie sur la vitalité générale, particulièrement sur la force du cœur et des artères, à l'instar de tous les poisons dits froids.

Cette manière de considérer l'action des substances dites purgatives est fort différente de celle qu'on enseigne dans les écoles; elle se rattache à des principes transcendants et à des indications bien autrement importantes que celle d'évacuer les intestins pour y faire échapper la maladie comme à travers un robinet. Dans toutes les maladies hypersthéniques de l'œil, comme dans les ophthalmies, dans la plupart des amauroses, les remèdes en question sont parfaitement indiqués, mais moins comme évacuants que comme hyposthénisants.

La constipation qui accompagne le plus souvent ces affections n'offre pas par elle-même une indication essentielle, elle est la conséquence de l'hypersthénie générale qui réagit sur les intestins comme sur l'œil. Bien qu'il y ait sans doute avantage à employer les hyposthénisants entériques, puisqu'ils agissent à la fois en déprimant directement la force du cœur et en déterminant des sécrétions qui, en définitive, sont tirées du sang et entretiennent les bons effets de la saignée. néanmoins, on le conçoit, l'évacuation intestinale n'a pas par elle-même l'effet salutaire qu'on lui suppose.

La constipation, en effet, n'est qu'un symptôme de la condition morbide générale ou particulière. L'indication principale est de combattre celle-ci d'abord; la fonction intestinale se rétablit souvent d'elle-même. Nous avons vu plusieurs fois des con-

stipations opiniâtres disparaître sous l'influence de la saignée, des boissons d'eau froide et d'autres remèdes antiphlogistiques. Ne voit-on pas d'ailleurs la constipation saturnine disparaître sous l'influence des remèdes excitants, en particulier de l'opium à haute dose?

Dira-t-on que la saignée, l'eau froide, l'opium sont des remèdes purgatifs? Non assurément; mais en remontant aux principes dynamiques que nous venons d'exposer on reconnaîtra qu'en rétablissant les conditions propres à l'état normal, l'organe reprend ses fonctions et les gardes-robes ont lieu. D'un autre côté, n'avons-nous pas vu les remèdes appelés purgatifs drastiques, la gomme gutte, le calomel, arrêter des gardes-robes immodérées et devenir par là des remèdes astringents? Pourtant, ce n'est pas leur mode d'action qui avait changé, ce sont au contraire les conditions dynamiques qui avaient varié, et l'on conçoit parfaitement comment un remède peut produire deux effets diamétralement opposés, donner le dévoiement dans un cas, l'arrêter dans un autre, par cela même qu'il n'exerce son action primitive et intrinsèque que sur le dynamisme vital. Les sécrétions n'étant, comme nous l'avons dit, que secondaires, nous n'attachons pas d'importance à la caractérisation des remèdes spéciaux d'après ces derniers effets; en conséquence, les médicaments dits purgatifs, diurétiques, sudorifiques, antispasmodiques, etc., ne sont pas tels à nos yeux, attendu que ces effets peuvent manquer, étant subordonnés à des principes dynamiques qu'on avait méconnus.

Que devient maintenant la grande doctrine des révulsions? Elle tombe en lambeaux comme tant d'autres hypothèses chimériques qui ont en différents temps envahi la science au détriment de l'art.

Ouvrez les œuvres de Fabrice d'Aquapendente, vous trouverez exposée la doctrine en question avec tout autant de détails que dans les livres les plus modernes; l'auteur parle longuement de la saignée révulsive (liv. I, p. 24); il cite l'autorité de Galien et d'Hippocrate et décrit minutieusement le mécanisme des prétendus courants sanguins vers les points où l'on applique les remèdes dits révulsifs (p. 25). Il ajoute, en conséquence, que si un homme, par exemple, présente un phlegmon à la jambe, il faut, pour révulsionner la maladie, lui faire frotter les mains et les bras avec un linge chaud, puis frotter ces parties avec des pommades de taureau, d'ours, de lion, de renard, qui sont de puissants révulsifs (p. 29, 30)!

Le bain chaud, les frictions avec de l'eau bouillante, sont des remèdes-héroïques pour attirer le sang au dehors, et si le mal est en bas, il faut, selon l'auteur, frictionner les épaules et le haut du tronc à contre poils (sic), afin d'attirer le sang en haut, etc., etc. (Ibid.)

En combattant la doctrine de la révulsion, je me suis proposé un double but : détruire une erreur importante et appeler l'attention des cliniciens sur l'action dynamique des médicaments.

(*L'Expérience*, n° 247.)

30. *Du traitement des névralgies par les gésicatoires volants appliqués sur les principaux points douloureux;* par M. Valleix, médecin du bureau central des hôpitaux, etc.

Le traitement des névralgies a depuis fort longtemps occupé les médecins, et un nombre infini de moyens ont été conseillés pour combattre ces affections si douloureuses. Parmi ces moyens, le vésicatoire tient une grande place, surtout depuis que Cotugno a publié son célèbre mémoire sur la névralgie sciatique, et qu'il a fait connaître les heureux résultats de sa pratique. Tout le monde sait que cet auteur prescrivait presque exclusivement le vésicatoire, qu'il faisait appliquer sur certains points choisis comme les plus propres à laisser sortir l'humeur morbifique dont l'existence dans la gaîne du nerf lui paraissait démontrée. Cette médication fut adoptée par un très-grand nombre de médecins, mais ne fut guère mise en usage que dans la névralgie sciatique. Dans les névralgies de la face, le lieu occupé par la douleur paraissait peu propre à l'application d'un vésicatoire, et les autres névralgies étaient trop peu connues pour qu'on pût leur appliquer un traitement qui demande une localisation assez précise de la maladie. Je sais bien que Cotugno lui-même avait signalé comme très-utile l'emploi du vésicatoire dans la névralgie cubitale, et qu'il avait même indiqué la partie de la peau qui recouvre l'épitrochlée comme lieu d'élection pour l'application de l'emplâtre vésicant. Mais il n'en était pas moins vrai que cette méthode de traitement était presque exclusivement réservée pour la névralgie féméro-poplitée.

Si l'on ne généralisa pas l'emploi du vésicatoire dans les névralgies, même après que Chassier eut, dans son tableau synoptique, établi sur des bases anatomiques la classification de ces maladies, on chercha du moins à le modifier de diverses manières, pour le rendre, s'il était possible, plus efficace. C'est ainsi que quelques praticiens imaginèrent de couvrir d'un long vésicatoire une grande partie de l'étendue du nerf, et que d'autres, en plus grand nombre, au lieu d'un vésicatoire volant plus ou moins souvent répété, suivant le précepte de Cotugno, préfèrent un vésicatoire entretenu jusqu'au dernier terme de la maladie. Enfin, dans ces derniers temps, mettant à profit les expériences physiologiques et toxicologiques sur l'absorption des substances actives par une surface cutanée, dénudée de son épiderme, on a généralement uni à l'action du vésicatoire celle d'un médicament narcotique suivant la méthode dite endermique.

Tel était sur ce point l'état de la science, lorsque, étudiant avec soin les divers points douloureux qui se manifestent dans les névralgies, et que j'ai nommé *foyers de douleur*, j'eus l'idée de placer le vésicatoire volant, non plus seulement sur la tête du péronnée, la malléole externe, l'épitrochlée, en un mot, sur les lieux d'élection signalés par Cotugno, mais sur tous les points où un de ces foyers se présenterait, et où la douleur serait très-vive. Ces points sont, comme je l'ai fait voir dans mon *Traité des Névralgies*, assez multipliés, mais ils laissent ordinairement entre eux d'assez

longs espaces où la douleur n'existe que dans le moment des exacerbations rapides, connues sous le nom générique d'*élancements*.

Sans doute on pourrait trouver dans quelques observations antérieures aux miennes des exemples d'un traitement à peu près semblable à celui que je viens d'indiquer ; mais ce sont des exemples isolés, sans portée, dans lequels le procédé thérapeutique a été employé presque par hasard ou par pure nécessité, les douleurs se multipliant à mesure qu'on les combattait. C'est ainsi que Cotugno, après avoir établi les points où le vésicatoire devait être appliqué, dit que *parfois* il a été obligé d'en placer sur d'autres endroits. Mais il y avait loin des idées qui engageaient cet auteur à traiter *quelquefois* ainsi *la névralgie sciatique*, à celles qui m'ont engagé à poser en principe cette manière d'agir ; car il n'avait d'autre but que d'évacuer l'humeur morbifique qu'il croyait dans certains cas plus tenace, tandis que c'est uniquement contre la douleur que j'ai dirigé la médication topique, et que ce qui n'était que l'exception pour Cutugno et pour les médecins qui jusqu'à ce jour ont adopté sa méthode, est devenu pour moi la règle.

Mais n'anticipons pas, et avant d'apprécier la valeur de ce traitement, exposons les cas où je l'ai employé, et voyons ce qu'il a produit.

Voici ce que je disais l'année dernière sur l'emploi des vésicatoires volants dans les névralgies (1) : « Depuis un certain temps, j'ai adopté pour traitement, dans les diverses névralgies, l'application des *vésicatoires volants sur les divers points douloureux*, et, dans la totalité des cas, j'ai obtenu, soit une guérison prompte et radicale, soit un soulagement marqué. »

Ce n'était là, sans doute, qu'une indication un peu vague ; mais je ne pouvais pas, en traitant des névralgies en général, entrer dans des détails plus circonstanciés.

Depuis, j'ai continué à traiter les névralgies de la même manière, et j'ai pu ressembler un certain nombre de faits qui méritent d'être connus. Ce point de thérapeutique est, en effet, trop important pour qu'on doive rien négliger de ce qui peut jeter sur lui quelque lumière.

En réunissant les cas que j'ai observés récemment, à ceux que j'avais recueillis à l'époque de la publication du *Traité des Névralgies*, et dont je n'avais pu donner qu'une idée générale, j'en ai quarante-neuf sur l'exactitude desquels je puis compter, car j'ai eu soin d'élimiter toutes les observations qui ne présentaient pas des détails suffisants, ou dans lesquelles le vésicatoire volant n'était pas le seul moyen thérapeutique employé.

Voyons d'abord dans quel état se trouvaient les malades :

La plupart de mes observations ont été recueillies à la Salpétrière ; c'est dire que l'âge des sujets était en général très-avancé : plus de la moitié avaient, en effet, passé 60 ans, et quelques femmes étaient âgées de près de 80 ans. Si l'on considère que le grand âge rend les maladies plus graves, et que les *douleurs*, dénomination sous laquelle on comprend aussi bien les névralgies que les rhumatismes, deviennent pour ainsi dire constitutionnelles à cette époque de l'existence, on doit admettre que la circonstance d'un grand âge, chez mes malades, était une condition peu favorable au traitement.

Quant à la constitution, dans plus de la moitié des cas elle était également très-peu favorable au succès du traitement, les malades étant affaiblis par des affections antérieures ou par les progrès de l'âge.

L'ancienneté de la maladie a été aussi l'objet de mes recherches, car je n'ignorais pas combien elle peut influer sur les résultats du traitement. Généralement, j'attendais avant d'appliquer le vésicatoire volant, qu'il fût parfaitement etabli que la névralgie n'était pas une de ces douleurs fugaces que l'on observe assez fréquemment, surtout chez les femmes ; en sorte que la maladie avait presque toujours eu une certaine durée sous mes yeux. Je ne me suis départi de cette manière d'agir que lorsque les douleurs très-violentes m'ont fait une loi de les combattre immédiatement. Mais, outre cette durée dont je parle, et qui était nécessairement peu considérable, la névralgie avait existé hors de l'hôpital pendant un espace de temps généralement assez long est très-variable. Ainsi je trouve qu'elle était ancienne de trois, quatre ou cinq jours à deux, trois et six mois, et même quelques années dans plusieurs cas.

Avec les précautions que j'ai indiquées plus haut, on ne pouvait pas penser que la maladie se serait terminée d'elle-même sans traitement, d'autant plus que s'il survenait spontanément une certaine diminution des symptômes, je me dispensais d'employer aucun moyen.

Tous les malades avaient des douleurs d'une intensité marquée, quoique très-variable, et au moment où l'on commençait l'application des vésicatoires, cette intensité avait une tendance évidente à augmenter.

Les diverses espèces de névralgies sont entrées dans le nombre total indiqué plus haut, pour une quantité bien différente. Ainsi le nombre des névralgies intercostales forme la moitié environ de ce nombre total (23) ; les névralgies de la tête et la névralgie cervico-brachiale (8) y entrent pour deux cinquièmes, et les autres sont des névralgies lombo-abdominales et sciatiques. Je n'ai pas rencontré un seul cas de névralgie crurale dont j'aie pu suivre le traitement jusqu'à la fin.

Si maintenant nous examinons quel est le nombre de vésicatoires qui a été nécessaire dans le traitement de toutes ces névralgies réunies, nous trouvons qu'un seul, *appliqué sur les points le plus douloureux*, a suffi dans un tiers des cas ; que dans un quart, il en a fallu deux, et que chez les autres sujets on a été obligé d'appliquer de trois à neuf vésicatoires, tantôt en les multipliant sur un seul point dont l'intensité était très-considérable, tantôt en les distribuant sur les divers points douloureux. J'ai cherché si le nombre des vésicatoires était en rapport avec une des principales circonstances de la maladie, et j'ai trouvé que l'intensité

(1) Traité des Névralgies ou affections douloureuses des nerfs, p. 706. Paris, 1841, chez J. B. Baillière.

seule des douleurs et la multiplicité des points douloureux avaient seules nécessité un plus grand nombre d'emplâtres vésicants ; l'ancienneté de la maladie et l'âge des malades n'y étaient pour rien. Quant à l'espèce de névralgie, elle n'a pas eu d'influence, car le nombre des cas dans lesquels il a fallu plus de deux vésicatoires se trouve proportionnellement réparti dans chacune d'elles.

Effets du vésicatoire. Dans les deux tiers des cas, l'effet du vésicatoire a été si prompt qu'il n'a pas fallu plus de vingt-quatre heures pour constater une diminution des plus notables dans tous les symptômes. Ainsi les élancements étaient devenus très-rares, ou plus souvent encore avaient complétement disparu. La douleur dans les mouvements était toute différente et ne pouvait être rapportée qu'au vésicatoire lui-même. La douleur à la pression n'avait pas ordinairement disparu complétement, ce dont on pouvait s'assurer lorsqu'un des points douloureux n'était pas occupé par le vésicatoire. Dans un septième des cas environ, le soulagement ne se fit sentir qu'au bout de deux ou trois jours, et dans quelques-uns il fut plus tardif.

Quant au *résultat définitif* du traitement, il a été des plus remarquables, puisque sur le nombre des cas indiqués plus haut, il n'en est que trois dans lesquels je n'aie pas obtenu une guérison complète, et que même dans ces trois cas il y a eu un soulagement des plus marqués, de telle sorte que les malades ont pu reprendre leurs occupations et les continuer longtemps sans éprouver autre chose qu'une gêne très-légère; l'un d'eux même était en voie de guérison complète lorsqu'il a quitté l'hôpital. Ainsi donc, sur quarante-neuf cas, il n'en est que trois, ou un seizième, chez lesquels l'emploi du vésicatoire volant n'ait pas produit une guérison radicale, mais seulement *un très-grand amendement* de tous les symptômes.

La *promptitude* avec laquelle les guérisons ont été obtenues, n'est pas moins remarquable que la proportion considérable de ces guérisons elles-mêmes. Ainsi chez la motié environ des sujets, la durée du traitement a varié de deux à six jours; chez les deux cinquièmes cette durée n'a pas dépassé neuf jours, et dans deux cas seulement il a fallu plus de vingt jours de traitement. Mais il faut remarquer que ces deux derniers cas étaient des exemples offrant une multitude de points douloureux dans la tête, les membres et le tronc, et qu'il a fallu cinq vésicatoires dans un cas, et sept dans l'autre, pour assurer la guérison.

Si maintenant nous recherchons quelle différence il a pu y avoir pour la durée du traitement entre les diverses espèces de vévralgie, nous n'en trouvons pas de réellement appréciable; car, quel que fût le nerfs affecté, l'ancienneté et l'intensité variable de la maladie ont presque constamment suffi pour expliquer la longueur plus ou moins considérable du traitement.

Je n'ai pas besoin d'insister sur le résultat remarquable obtenu à l'aide d'un moyen aussi simple. Que l'on se rapelle en effet les tableaux que j'ai présentés dans mon *Traité des névralgies* (p. 684 et suiv.), on y verra que le nombre des guérisons obtenues par les divers moyens le plus généralement adoptés, ne s'élève qu'aux trois quarts environ en ne regardant pas comme guéris les individus qui n'ont été que soulagés. Les faits que je viens de rapporter me paraissent donc établir d'une manière évidente la supériorité sur les autres moyens, du vésicatoire volant appliqué sur les principaux points douloureux. Et ces succès me paraissent, au moins jusqu'à présent, égaux à ceux qu'obtenait Cotugno qui n'osait les proclamer, de peur qu'on l'accusât de jactance.

Dans ces dernières années, on a fait, je l'ai déjà dit, un très-grand usage des sels de morphine appliqués sur les vésicatoires. A-t-on obtenu des résultats plus fovorables que ceux qui viennent d'être indiqués? Il est très-difficile de répondre positivement à cette question, attendu que les observations sont insuffisantes. Mais on peut se demander, puisque le vésicatoire seul a, comme on vient de le voir, d'aussi heureux effets, si dans l'application de la morphine par la méthode endermique, il ne reviendrait pas à l'exutoire lui-même la plus grande part des guérisons incontestables obtenues par de nombreux praticiens.

Quelques considérations peuvent nous faire admettre qu'il en est ainsi dans un bon nombre de cas. Et d'abord, si l'on consulte les observations, on voit que presque toujours les douleurs, momentanement calmées par la morphine, reparaissent, à des reprises plus ou moins nombreuses. En second lieu, si nous examinons ce qui se passe dans l'emploi de quelques autres moyens, voici ce que nous trouvons. Les ventouses scarifiées, une application de sangsues sur les points douloureux, produisent ordinairement un soulagement; mais ce soulagement ne dure que quelques heures, et bientôt les douleurs se reproduisent avec une intensité nouvelle. Ce soulagement, à quoi est-il dû? A l'écoulement, à la perte du sang? Il est difficile de l'admettre, puisqu'il est d'observation que la saignée a des résultats plutôt nuisibles qu'utiles dans les névralgies. Ne serait-ce pas plutôt à l'irritation produite sur la peau, par la piqûre des sangsues ou par les scarifications? C'est ce qui me paraît très-probable, surtout quand je considère que les ventouses scarifiées, dont l'irritation est plus grande, produisent aussi de meilleurs effets. La cautérisation elle-même n'a-t-elle pas produit des guérisons rapides et durables? Or, dans ce cas, nous n'avons pour expliquer la guérison que la violente inflammation déterminée dans le derme. N'est-ce pas aussi en exerçant une action semblable sur la peau, qu'on a guéri des névralgies par des frictions irritantes? Ainsi tout prouve que cette irritation de la peau est une des causes les plus puissantes de la disparition des douleurs nerveuses, et si dans l'emploi d'un moyen quelconque je retrouve cet agent curatif, je suis autorisé à lui attribuer une très-grande part dans le succès.

Ce n'est pas que je nie l'utilité des sels de morphine dans certains cas : l'action narcotique de ces médicaments sera toujours très-utile, lorsqu'il s'agira de calmer presque instantanément des douleurs atroces, comme celles que présentent certaines névralgies. Et d'ailleurs si je présente le traitement

par le vésicatoire volant appliqué sur les principaux points douloureux, comme incontestablement le plus utile, je suis loin de lui attribuer exclusivement la propriété de guérir les névralgies. Il y aura toujours des cas dans lesquels quelques circonstances particulières engageront les médecins à recourir aux autres remèdes connus. Ainsi lorsque la névralgie paraîtra tenir à un embarras des premières voies, on aura recours à la méthode évacuante. L'orsqu'elle aura un certain caractère d'intermittence, on emploiera les antipériodiques, etc. Il est même des circonstances dans lesquelles on sera souvent obligé d'en venir à des moyens internes. Dans la névralgie trifaciale ou cervico-occipitale, par exemple, le vésicatoire a l'inconvénient, surtout chez les femmes, de laisser, sur des parties apparentes, des traces qui durent fort longtemps ; aussi, à moins que la maladie n'ait une intensité extrême, le médecin devra le plus souvent renoncer à l'emploi de l'emplâtre vésicant, qui d'ailleurs ne serait pas accepté par le malade. Enfin, je suis loin de nier les bons résultats obtenus par les médications diverses mises en usage par nos devanciers. Je sais très-bien que dans les affections nerveuses, moins que dans toutes les autres, on peut poser des règles absolues (1). Tout ce que je voulais chercher dans l'étude des faits, c'était si le vésicatoire volant, moyen d'une application facile et peut douloureux, réussissait mieux que les autres agents thérapeutiques, et c'est ce que les faits ont prouvé.

Application des vésicatoires volants. J'ai dit que les vésicatoires volants devaient être appliqués sur les principaux points douloureux ; or, j'ai fait voir, dans mon *Traité des Névralgies*, que la meilleure manière de reconnaître l'intensité des douleurs dans le trajet du nerf, c'était d'y exercer une pression limitée avec l'extrémité du doigt. Supposons, par exemple, qu'on ait à explorer une névralgie sciatique : on commence par presser, avec l'extrémité de l'indicateur, sur les côtés des deux dernières vertèbres lombaires, au devant de l'articulation sacro-iliaque, derrière le grand trochanter, derrière la tête du péroné, derrière la malléole externe, et dans les autres point intermédiaires que j'ai soigneusement indiqués. Si l'on trouve, derrière la tête du péroné, un point beaucoup plus douloureux que partout ailleurs, et si surtout le malade accuse des élancements très-violents dans ce point, on doit agir comme Cotugno, et placer là le vésicatoire. Mais si le point douloureux le plus violent occupait un autre point, le sommet de l'échancrure sciatique ou la malléole externe, par exemple, il ne faudrait pas hésiter à y poser l'exutoire. Supposons maintenant qu'au lieu d'un seul point douloureux bien remarquable, il y en ait deux, faudrat-il couvrir ces deux points d'un vésicatoire ou n'en attaquer d'abord qu'un seul? J'ai cité dans mon ouvrage des cas dans lesquels le vésicatoire, comme du reste la cautérisation et les autres moyens irritants, ne faisait disparaître la douleur que dans les points où on l'appliquait, laissant toute leur intensité aux autres points douloureux. C'est ce qui m'a engagé a appliquer en même temps plusieurs vésicatoires, et j'ai vu qu'alors la guérison était un peu plus rapide, bien que dans les cas où j'agissais ainsi la maladie eût une ancienneté notablement plus grande que dans ceux où un vésicatoire avait été appliqué. Ces motifs m'ont engagé à prendre pour règle de conduite d'attaquer en même temps les principaux points douloureux, bien que, dans certains cas, un seul emplâtre épispastique appliqué sur une partie du trajet du nerf, suffise pour débarrasser tous les points affectés.

Je n'ai plus qu'un mot à dire sur quelques accidents fort légers, mais qu'il faut connaître pour y remédier. Il arrive quelquefois que l'inflammation causée par le vésicatoire est un peu trop forte ; et, comme la peau sur laquelle il est appliqué est le siége d'une sensibilité exaltée, il devient alors très-douloureux. On reconnaît cet excès d'inflammation à la rougeur vive et au léger gonflement qui se montrent autour de la surface dénudée. Il suffit de l'application d'un cataplasme pour ramener les choses à un état convenable.

On sait que les vésicatoires multipliés produisent quelquefois une irritation marquée à la vessie. Je n'ai observé ce fait qu'une seule fois. Ce pansement simple du vésicatoire est presque toujours suffisant ; si, toutefois, l'irritation de la vessie se prolongeait, on n'aurait qu'à saupoudrer la surface dénudée avec un peu de poudre fine de camphre. Enfin, s'il survient un léger mouvement fébrile, on ne doit pas s'en alarmer, car il disparaît après le premier ou le second pansement.

(*Archives générales de médecine*, mars 1842.

(1) Je signalerai à ce sujet un fait que m'a communiqué le docteur Pouget, praticien très-distingué de Paris. Chez un enfant qui éprouvait des douleurs extrêmement violentes dans le trajet du nerf crural, il a réussi, à plusieurs reprises, à faire disparaître complétement et instantanément tous les symptômes, par une compression forte et circonscrite, exercée sur le point le plus douloureux. Voilà certes une exception des plus remarquables et que le médecin doit connaître ; mais des faits de ce genre, fussent-ils en certain nombre, peuvent-ils enlever leur utilité aux règles générales? Personne ne le soutiendra.

---

31. *Observations pratiques sur l'emploi du sulfate d'alumine dans le traitement de quelques angines gutturales ;* par M. Célestin Perrin, D.-M. à Lyon.

Parmi la grande quantité d'affections catarrhales qui se sont montrées dans notre ville pendant les années 1839 et 1840, affections évidemment développées sous l'influence d'une température froide et humide si longtemps prolongée, les angines de différentes espèces ont été observées en très-grand nombre. Comme médecin attaché au bureau de bienfaisance des quartiers de Saint-Georges et de Saint-Jean, où les familles peu aisées surabondent,

j'ai été à même d'observer ce que j'avance, et presque tous les malades qui s'offraient à mon observation pendant les mois d'hiver présentaient des symptômes évidents d'inflammation catarrhale de la gorge. Chez la plupart des sujets atteints, cette affection était accompagnée d'une grande prostration du système musculaire, d'un malaise indicible, de défaillances fréquentes et allant quelquefois jusqu'à la syncope, absolument comme lors de l'épidémie de la grippe. Chez trois de mes malades atteints de catarrhes bronchiques, et chez lesquels la lipothymie s'était manifestée de bonne heure, la fièvre typhoïde succéda le sixième ou septième jour avec des symptômes cérébraux très-graves; mais ce qui est à remarquer, c'est que l'angine gutturale manqua dans ces trois cas, ce qui me portait à croire que cette dernière était d'un bon augure pour l'issue de la maladie. Quelques-unes de ces angines gutturales ont été des plus intenses, et je sais de M. Bouchet fils que, dans un service de l'Hôtel-Dieu, une angine tonsillaire a été portée à un si haut degré, qu'on a été sur le point de pratiquer la trachéotomie, vu l'imminence de la suffocation. C'est dans notre ville spécialement, comme dans tous les lieux où la température est le plus souvent humide, que ces maladies passent fréquemment à l'état chronique, et cette terminaison est plus commune qu'on ne se l'imagine. Rien de plus fréquent, en effet, que de trouver chez un grand nombre de sujets un état catarrhal habituel de l'arrière-bouche. Dans ces cas, la membrane muqueuse est très-injectée, d'un rouge foncé, quelquefois épaissie; les follicules muqueux sont très-développés, très-apparents, et bien souvent on les aperçoit sous la forme de papules brillantes. La sécrétion très-abondante d'un mucus comme gommeux et élastique procure une toux gutturale, pénible et très-fréquente, nécessaire à l'élimination de ces crachats. Le régime et les adoucissants sont le plus souvent infructueux pour guérir cette affection très-rebelle et qui, sans forcer les personnes atteintes à cesser entièrement leurs opérations, ne laisse pas que de rendre leur existence quelquefois très-pénible. J'ai vu, dans le service de M. Pétrequin, chirurgien-major désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, un malade qui, indépendamment d'une fracture, cause de son entrée à l'hôpital, était atteint d'une de ces inflammations chroniques de la partie postérieure du pharynx. La muqueuse était épaissie extraordinairement, d'un rouge blafard, et il existait trois ou quatre ulcérations, sûrement le résultat de l'inflammation; car, outre que le malade nous assura n'avoir jamais eu d'infection syphilitique, l'aspect des ulcérations confirmait notre diagnostic. M. Pétrequin les cautérisa légèrement avec une pierre d'alun, insuffla de l'alun en poudre, fit faire des gargarismes fortement aluminés, et cette affection de la gorge, qui datait de longues années, disparut avant que la fracture ne fût consolidée.

Il y a quelques années, en 1831, un médecin italien, M. Bennati, fit insérer dans un journal de médecine français (*Bullet. de Thérap.*, tome I, p. 265), quelques observations sur l'emploi du sulfate d'alumine contre ces inflammations chroniques de l'arrière-bouche. Il citait surtout des guérisons chez des chanteurs dont la carrière était perdue depuis nombre d'années, et qui, au bout d'un mois ou deux au plus de son traitement, recouvraient leur voix primitive et même avec plus d'extension. M. Bennati n'employait qu'un gargarisme d'eau d'orge, dans lequel il faisait entrer depuis 4 jusqu'à 38 grammes d'alun pour 90 ou 120 grammes de véhicule : au reste, ce médecin n'employait ce genre de médication que dans l'état chronique. M. Delmas, de Montpellier, cite plusieurs observations pour prouver qu'une inflammation modérée de la gorge n'est pas une contre-indication à l'emploi de ce moyen. En 1835, M. Velpeau proposa l'application immédiate du sulfate d'alumine en poudre pour combattre une forme de stomatite développée chez les jeunes sujets par le pincement des gencives ou de la muqueuse buccale entre les dents molaires : son opinion s'appuyait sur vingt-cinq observations détaillées (1). M. Pétrequin m'a dit l'avoir employé plusieurs fois et avec avantage au début d'angines gutturales aiguës; il m'a fait part entre autres d'une observation récente que je vais citer très-brièvement. Il s'agit d'un jeune ouvrier en soie, de dix-sept à dix-huit ans, d'un tempérament lymphatique sanguin, qui entra dans son service avec une angine aiguë très-intense. La maladie datait de trois jours : la déglutition était horriblement pénible; la muqueuse du pharynx, des amygdales, du voile du palais et de ses piliers, était d'un rouge vif; il y avait de la fièvre, de la céphalalgie, constriction à la gorge, sécheresse très-fatigante des muqueuses. Le traitement antiphlogistique fut mis de côté, et le même jour M. Pétrequin lui fit deux insufflations avec quatre parties d'alun et une de sucre en poudre; on employa un gargarisme de 120 grammes d'eau d'orge et 8 grammes de sulfate d'alumine. L'amélioration ne se fit pas attendre longtemps. Le lendemain, la déglutition était très-peu gênée, les muqueuses n'avaient plus cette sécheresse d'une âpreté si pénible, et le surlendemain il ne restait plus vestige de la maladie. M. Pétrequin a étendu cette médication au traitement de quelques surdités qui reconnaissaient une origine gutturale. Cette méthode spéciale a été exposée en 1839 dans ce recueil, tome XVII, pag. 385.

Après avoir moi-même expérimenté avec quelque succès le sulfate d'alumine, d'après ces données, dans l'état chronique, dans plusieurs cas bien indiqués, je l'ai essayé pendant l'hiver de 1840 sur plusieurs malades au début même et dans l'état d'acuité. Ce sont ces faits que je viens faire connaître. J'en choisis, parmi plusieurs recueillis, deux qui seront, je crois, assez concluants.

Obs. I. — Le nommé Louis D....., demeurant rue du Beuf, âgé de trente et un ans, ouvrier en soie, d'un tempérament sanguin, nerveux, assez fortement constitué, fut pris d'un catarrhe peu intense vers la fin de decembre 1840, à la suite d'un petit voyage qu'il fit à pied par un temps très-froid. Des moyens simples calmèrent la toux, qui disparut au bout d'une quinzaine de jours, et il ne resta qu'un léger enrouement qui fut négligé. Vers

(1) Voy. Bullet. de Thérap., t. VIII, p. 174.

la fin de janvier, à la suite d'une suppression brusque de la transpiration cutanée, une inflammation vive se déclara à l'arrière-bouche. Je trouvai le malade au lit, la face injectée, le pouls plein, accéléré ; il se plaignait d'une céphalalgie frontale. La déglutition que je fis exercer devant moi était très-difficile; celle de la salive était presque impossible. La muqueuse de toute la partie postérieure de la bouche était le siége d'une vive inflammation. L'amygdale gauche avait au moins doublé de volume, et sur sa face interne siégeaient deux aphthes qui augmentaient certainement encore la douleur dans la déglutition ; l'amygdale droite était moins tuméfiée, mais également d'un rouge vif. C'était le surlendemain du début de la maladie ; il était deux heures environ de l'après-midi, et depuis le matin, le malade, qui m'attendait avec impatience, avait la conscience que son état empirait. J'envoyai de suite chercher un mélange d'alun et de sucre à parties égales, et je fis moi-même une première insufflation au moyen d'un tuyau de plume, avec la précaution que j'indiquerai plus bas. La quantité du mélange ainsi insufflé peut être évaluée à deux pincées. Le malade n'éprouva qu'une légère cuisson, qui ne fut qu'instantanée ; il eut une nausée qui le porta à faire un effort pour rejeter la poudre, et il ne sortit de la bouche qu'un peu de liquide filant. Je me contentai d'ordonner l'application de deux sinapismes aux cuisses et laissai le malade jusqu'au lendemain, en recommandant à sa femme de faire une nouvelle insufflation sur les huit heures, et lui indiquant bien la manière de la faire. Je revis mon malade le lendemain matin entre huit et neuf heures : la nuit avait été assez bonne. La céphalalgie avait cédé, ce que j'attribuai à l'emploi de la moutarde ; mais d'un autre côté, l'état de la gorge s'était sensiblement amélioré : cette sensation de constriction si pénible, cette sécheresse si opiniâtre avaient cessé, le malade avalait beaucoup mieux les liquides ; l'inspection de l'arrière-bouche me fit voir la muqueuse d'un rouge moins vif, et humide au lieu d'être sèche comme la veille ; l'amygdale gauche avait diminué de volume : l'espace qui la séparait de d'autre s'était élargi ; en un mot, je m'assurai que cette inflammation avait rétrogradé avec une rapidité que j'étais bien loin de prévoir : je pratiquai une nouvelle insufflation qui ne fit éprouver au malade qu'une légère nausée : j'en ordonnai une autre pour le soir, et le lendemain, quatrième jour de la maladie, je trouvai Louis D... dans un état tellement satisfaisant, que je le mis aux potages. Je continuai et fis continuer matin et soir les insufflations à dose décroissante, et le sixième jour les forces étaient dans l'état le plus parfait. Chez ce malade, je n'ai employé que l'insufflation d'alun, sans gargarismes aluminés, et l'amélioration n'en a pas moins été très-rapide. Je n'ai mis en usage ni sangsues ni saignées, et c'est à cette circonstance que je crois devoir attribuer le bénéfice du rétablissement si prompt des forces du malade.

Obs. II. — M. M..., commissionnaire en soieries, d'un tempérament lymphatique sanguin, âgé de vingt-huit ans, doué d'une constitution en apparence très robuste, n'a jamais été atteint de maladies sérieuses, si ce n'est de plusieurs angines que je présume avoir été des angines tonsillaires, d'après la nature des symptômes accusés par M. M... lui-même. Quelques-unes de ces angines tonsillaires se sont terminées par suppuration, et ont tenu le malade alité et très-souffrant pendant treize ou quinze jours. Dans le courant de septembre 1840, M. M... se trouvant dans une ville d'Espagne pour ses affaires, fut saisi d'une de ces angines qu'il redoutait tant : un médecin espagnol le saigna deux fois, le fit vomir, le purgea ; la maladie n'en dura pas moins vingt jours environ, et se termina par l'ouverture spontanée d'un petit abcès, qui probablement avait son siége dans l'épaisseur d'une amygdale... Vers les premiers jours de février de cette année, le lendemain d'un bal, M. M..., à son lever, commença à éprouver une légère douleur en avalant sa salive, premier symptôme avant-coureur de ses souffrances que dès lors il prévit comme presque infaillibles. Ce jour-là, il prit un bain de pied sinapisé, se gargarisa avec de la mauve, fit diète, et le soir les frissons se déclarèrent, la fièvre s'alluma, la nuit fut très-agitée. Le lendemain il me fit appeler. Je trouvai M. M... en proie à une violente céphalalgie, le pouls très-développé, la peau sèche. Les deux amygdales, qui probablement dans l'état de santé conservaient un développement anormal, et je m'en suis assuré depuis, étaient très-engorgées, sans aphthes, d'un rouge des plus vifs : le malade, outre ses souffrances, était surtout tourmenté par l'idée que rien ne pourrait empêcher la maladie de parcourir ses périodes accoutumées. Je pratiquai une forte saignée, et j'ordonnai pour le soir une application de douze sangsues de chaque côté du cou, vers l'angle du maxillaire, sinapismes, etc. Le lendemain, à ma visite, l'agitation était moins forte, le pouls était un peu deprimé ; mais il n'y avait aucun amendement du côté des symptômes locaux : la douleur dans la déglutition était des plus déchirantes, la respiration pénible : je continuai à prescrire des moyens antiphlogistiques, et ce ne fut que le soir, à ma troisième visite, que, voyant le malade dans le même état, je songeai au sulfate d'alumine, non sans hésitation, je l'avoue, malgré l'avantage que j'avais déjà retiré de son emploi. Je lui fis une première insufflation d'alun et de sucre en parties égales ; mais malheureusement, par un mouvement brusque du malade, la poudre tomba trop en avant sur la base de la langue, causa une sensation et une nausée pénibles, et fut rejetée sans bénéfice. Ce ne fut pas sans peine que je le décidai à y revenir, et cette fois je parvins à lancer la poudre convenablement : il n'y eut pas de nausée, et je me retirai en recommandant de promener la moutarde pour prévenir autant que possible le retour de la céphalalgie. Vers le milieu de la nuit, M. M... s'aperçut que les boissons passaient avec moins de peine et de douleur, et le matin je le trouvai dans la joie et comme convaincu qu'il échappait, pour cette fois, à ses longues souffrances. Il n'y avait cependant pas diminution dans le volume des amygdales ; mais cette sécheresse si persévérante avait disparu ; il n'y avait plus autant de constriction à la gorge. Une autre insufflation procura plusieurs nausées et l'expulsion d'un liquide filant très abondant. La journée fut bonne : le soir, nou-

velle insufflation sans nausée; le malade dormit plusieurs heures dans la nuit, et dès lors l'amélioration se maintint. Dès le lendemain de la première application du sulfate d'alumine, j'employai, chez ce malade, des gargarismes composés de 120 grammes d'eau d'orge, de 4 grammes d'alun et de 30 grammes de miel rosat, et, malgré une grande répugnance pour ce gargarisme, il fut continué pendant quatre jours. Les gargarismes aluminés sont, sans contredit, un auxiliaire très-avantageux dans le traitement, parce qu'ils mettent l'eau plus ou moins saturée d'alun en contact prolongé avec les muqueuses malades, et qu'ils répartissent également ce sel dans toutes les parties de la gorge; mais malheureusement la plupart des malades éprouvent un dégoût profond pour l'emploi de ce moyen, et plusieurs sont forcés d'y renoncer. Chez ce second malade, il fut évident pour moi que, bien que les évacuations sanguines si bien indiquées eussent calmé la fièvre et la céphalalgie, elles n'auraient pas enrayé la marche de la maladie, et il y a tout lieu de croire, comme le malade le redoutait tant, qu'elle aurait parcouru toutes ses périodes, peut-être jusqu'à la suppuration : je crois donc encore ici devoir attribuer cette atténuation un peu brusque au sulfate d'alumine insufflé ou en gargarisme. Depuis, j'ai revu M. M..., je lui ai proposé de continuer encore pendant quelque temps l'usage de l'alun pour combattre l'hypertrophie habituelle de ses amygdales, hypertrophie qui entretient dans ces organes ou dans leur voisinage une subirritation favorisant les récidives si fâcheuses de l'état aigu. Il devait faire un voyage, et il renvoya à son retour à Lyon ce complément du traitement.

J'avoue que les autres cas observés par moi présentaient les symptômes d'une inflammation moins aiguë; mais de tous ces faits et de plusieurs autres observés ailleurs, il n'en résulte pas moins pour moi, sinon la conviction, du moins une forte présomption que la plupart des angines gutturales, même aiguës, celles surtout qui se développent si fréquemment dans nos villes brumeuses et humides, peuvent être très-avantageusement modifiées, je ne dis pas jugulées, car j'hésite à me servir d'une expression aussi hardie, par le sel en question employé convenablement : je dis dans nos villes où règne si fréquemment le froid humide, car ici le plus souvent, comme nous pouvons nous en convaincre par l'expérience, ces sortes d'affections ne sont pas franchement inflammatoires, elles sont dominées par le génie catarrhal; le sulfate d'alumine agit sur ces muqueuses ainsi enflammées très-probablement en changeant le mode de vitalité des tissus, et en y substituant une irritation qui remplace cette irritation catarrhale développée par une cause longtemps prolongée. Le même remède agirait-il avec autant d'avantage dans les pays chauds, et secs, où, sans contredit, les éléments de l'inflammation sont tout autres que dans les régions humides et brumeuses? C'est ce que l'expérience n'a pas encore, je crois, décidé; mais cela est pour moi bien douteux.

J'ai dit plus haut que j'employais le sulfate d'alumine avec du sucre à parties égales; M. Velpeau l'a employé pur; M. Pétrequin met quatre parties de ce sel sur une de sucre. Je ne crois pas que ces différences soient bien importantes; mais une remarque qu'il est bon de faire, avec M. Pétrequin, c'est que lorsqu'on pratique l'insufflation avec un tuyau de plume, moyen qui, je crois, est le plus convenable, il est nécessaire de faire parvenir le bout de ce tuyau au moins jusqu'au niveau de la luette, car au moment de l'insufflation, s'il se trouvait en avant, le voile du palais, par un mouvement brusque et instantané, boucherait le passage, et la poudre, donnant contre sa face antérieure, n'arriverait pas dans l'arrière-bouche, tomberait sur la langue, et l'effet serait manqué. En résumé, d'après les observations qui me sont propres, comme d'après celles des auteurs précités, il est constant que le sulfate d'alumine employé d'une manière convenable et opportune jouit d'une efficacité prononcée, non-seulement dans les angines chroniques, mais encore dans quelques angines aiguës et très-intenses. Il n'est pas besoin de faire observer combien cette méthode est simple, et quel avantage il y a à éviter les longues convalescences qui suivent souvent l'usage des anti-phlogistiques.

(*Bulletin général de Thérapeutique*, févr. 1842.

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

32. *Leçons sur les maladies de l'utérus. — Des erreurs de diagnostic.* — Hôpital de la Pitié. — M. Lisfranc.

Les maladies de l'utérus sont susceptibles, par l'extrême variabilité de leurs symptômes, par les sympathies nombreuses qu'elles provoquent dans les divers systèmes de l'économie, et par les modifications profondes et la mobilité excessive qu'elles impriment au système nerveux, de donner lieu à de fréquentes et nombreuses erreurs de diagnostic contre lesquelles il est bon de prémunir les jeunes praticiens.

Tel a été l'objet de l'une des dernières leçons de M. Lisfranc, dans laquelle il a successivement examiné la plupart des symptômes morbides dépendant des affections utérines, qui peuvent en imposer pour des maladies d'une autre nature.

Douleurs du rectum.—Les femmes affectées de maladies de l'utérus éprouvent très-souvent des douleurs dans le rectum qui peuvent faire croire au premier abord, si l'on n'est pas averti par la présence d'autres symptômes, que c'est cet intestin qui est le siége de la maladie et le point de départ réel des douleurs. On est, en général, porté à attribuer ces douleurs à la présence d'hémorrhoïdes; mais, dans la plupart des cas, il n'existe même point de tumeurs hémorrhoïdales, et le rectum est trouvé parfaitement sain; et si l'on examine l'utérus, bien que les femmes ne paraissent éprouver aucune douleur de ce côté et qu'elles rapportent exclusivement au rectum les douleurs qu'elles ressentent, on trouve souvent un engorgement, une tumeur ou une ulcération du col. Il faut cependant bien se garder de négliger l'examen du rectum; car, dans quelques circonstances, c'est cet organe qui est réellement malade, tandis que l'utérus est dans l'état normal.

Douleurs dans les flancs.—Il est des cas où les malades éprouvent des douleurs dans les flancs, qui peuvent en imposer pour une maladie des reins ou des uretères; ces douleurs ne sont autre chose que des irritations d'une maladie de l'utérus qui s'étendent jusque dans les flancs, et qui masquent ou annihilent par leur intensité la douleur dont l'utérus a pu être primitivement le siége. Si l'on interroge les femmes qui éprouvent ces douleurs dans les flancs, on apprend d'elles, la plupart du temps, qu'elles sont depuis plus ou moins longtemps sujettes à des troubles dans les fonctions menstruelles.

Douleurs à la région ombilicale.—On a vu des femmes éprouver des douleurs dans l'ombilic qui duraient pendant un temps plus ou moins long, quelquefois depuis quatre, cinq ou six mois, et puis qui se déplaçaient pour s'étendre dans les flancs. Ces douleurs, existant sans autre symptôme, ne peuvent guère faire soupçonner la maladie dont elles dépendent, et si par hassard elles coexistent avec une hernie, c'est là une cause d'erreur que l'on n'éviterait que difficilement.

Douleurs et symptômes gastriques. — Il existe entre l'utérus et le canal gastro-intestinal des sympathies telles que souvent chez des femmes affectées de maladie de matrice, il existe des symptômes d'embarras ou d'irritation du système gastro-intestinal, qui vont quelquefois jusqu'à masquer la maladie principale et qui dominent si bien ses symptômes, que l'on croirait avoir affaire à une maladie du tube digestif. J'ai vu, dit M. Lisfranc, un grand nombre de fois des malades inutilement traitées pour des gastro-entérites ou pour des embarras gastro-intestinaux, et chez lesquelles, après une interrogation et un examen convenables, j'ai trouvé des engorgements ou tous autres états morbides de l'utérus; ces états convenablement traités, les symptômes du côté des organes digestifs se dissipaient avec ceux de l'utérus.

Douleurs de la poitrine simulant une angine. — On peut voir dans ce moment-ci, dans la salle Saint-Augustin, une femme affectée de cancer de l'utérus, chez laquelle les douleurs vives dont cet organe était le siége sont complétement calmées, et qui n'éprouve plus actuellement que des douleurs à la base de la poitrine, qui déterminent une certaine gêne de la respiration et qui porteraient à croire à l'existence d'une angine de poitrine, à l'exclusion de toute autre maladie, pour les personnes qui ne connaîtraient pas les précédents de la malade. M. Lisfranc a rencontré plusieurs cas de ce genre.

Douleurs de reins, lumbago. — Les douleurs de l'utérus peuvent souvent être prises pour des douleurs de reins ou un lumbago, que les femmes attribuent soit à un effort, soit à une fatigue ou à des exercices forcés.

Sciatiques. — J'ai vu des femmes traitées pendant des annnées sans résultat, pour des sciatiques; ayant reconnu chez plusieurs de ces femmes une maladie de l'utérus, j'ai traité cette dernière et les douleurs sciatiques ont disparu.

Maladies de la vessie. — On a pu confondre souvent des maladies de l'utérus avec des maladies de la vessie; cette erreur est même d'autant plus facile que la vessie est souvent compromise d'une manière consécutive dans les affections de l'utérus, soit par les compressions qu'elle a supportées de la part d'un utérus engorgé, ou par suite d'adhérences insolites contractées entre ces deux organes. Aussi voit-on souvent des femmes sujettes à des émissions d'urines fréquentes, gênées et douloureuses, être traitées pour des maladies de la vessie, tandis que si on les eût examinées on eût trouvé la plupart du temps une altération de la matrice. En effet, presque toutes les femmes affectées de maladies utérines ont des catarrhes vésicaux plus ou moins intenses, qui disparaissent avec la maladie primitive.

Douleurs à la vulve. — Beaucoup de femmes éprouvent des douleurs à la vulve et n'en éprouvent exclusivement qu'en ce point. — Elles ressentent une chaleur vive, une démangeaison et une sensation de picotement incommode. Si l'on a lieu de soupçonner qu'il existe chez ces femmes une mala-

dle de l'utérus et qu'on leur propose d'en faire l'examen, elles repoussent cette proposition, sur le motif qu'elles n'éprouvent que des douleurs extérieures seulement et qu'elles n'ont aucune conscience de douleurs ni de gêne dans la matrice. Si vous examinez les parties externes de la génération, vous ne trouvez rien; ces parties paraissent parfaitement saines, et bien des médecins en pareil cas ne voient rien de mieux à faire que de considérer et de traiter ces maladies comme des états nerveux; mais si, ne tenant point compte des rapports des malades, et surmontant leur répugnance, vous examinez l'utérus, vous trouverez dans beaucoup de circonstances cet organe malade. C'est là un fait analogue à ce qui se passe dans les odontalgies, dans les maladies du foie, dans les calculs vésicaux, où la douleur est en général ressentie dans des points plus ou moins éloignés du siége du mal.

Douleurs du sein. — Certaines femmes éprouvent des douleurs de sein, fortes, violentes, permanentes ou presque permanentes, ayant ou n'ayant point les caractères névralgiques. Les seins ne présentent à l'extérieur aucune altération, aucun changement appréciable. L'idée d'une névralgie est celle qui vient le plus naturellement à l'esprit du médecin. Il est possible, en effet, que l'on ait affaire dans quelques cas à une véritable névralgie; mais assez souvent ces douleurs sont purement sympathiques d'une affection de l'utérus. M. Lisfranc rapporte à cette occasion l'histoire d'une femme forte, bien constituée, fraîche et ayant toutes les apparences d'une bonne santé : cette femme éprouvait depuis longtemps des douleurs très-vives aux deux seins; elle fut traitée par plusieurs médecins pour une névralgie et toujours sans succès. Interrogée si elle n'éprouvait rien du côté de l'utérus, elle n'avait, disait-elle, qu'un peu de faiblesse dans les reins, mais elle affirmait ne ressentir aucune douleur dans la matrice. Parvenu, non sans peine, à surmonter sa répugnance pour l'examen de la matrice, je pratiquai le toucher et je trouvai une matrice du volume des deux points.

Douleurs névralgiques de la tête. — Les céphalalgies, les douleurs névralgiques de la tête, ne reconnaissent souvent d'autre origine qu'une maladie de l'utérus. Nous avons vu naguère, dans la salle Saint-Augustin, une femme affectée de cancer de l'utérus et qui, sous l'influence de cette affection, avait été frappée de cécité.

Vapeurs.—Sous cette dénomination de *vapeurs*, on comprend généralement un ensemble de symptômes fort variables dont les causes sont souvent fort obscures et au développement desquelles les maladies de l'utérus ne sont pas non plus étrangères. On voit souvent des femmes qui, sans cause appréciable, pâlissent, perdent leur embonpoint et leur fraîcheur, et deviennent d'une irritabilité excessive. Je commence par dire que cet état peut se manifester sans qu'il existe aucune lésion organique, qu'il constitue alors une véritable affection nerveuse essentielle; mais j'ajouterai aussi que le plus souvent ces symptômes sont l'expression d'une lésion organique dont le siége peut être et est assez fréquemment dans la matrice. A cela, objectera-t-on que la plupart du temps les femmes affectées de vapeurs et chez lesquelles on eût méconnu l'existence d'une lésion de la matrice, eussent dû succomber aux progrès de cette maladie, tandis qu'elles y survivent le plus souvent? Mais je répondrai d'abord que quelques-unes de ces femmes succombent, en effet, sans que l'on ait observé chez elles d'autres symptômes apparents que ceux que l'on désigne sous le nom de vapeurs. D'un autre côté, les maladies de l'utérus, loin d'être toujours mortelles, guérissent quelquefois d'une manière spontanée. On ne peut donc arguer de faux contre les rapports que nous faisons ressortir. Qui est-ce qui ignore d'ailleurs l'influence qu'exercent les troubles fonctionnels de la matrice sur l'innervation et sur les fonctions générales qui sont immédiatement sous la dépendance du système nerveux? Voyez plutôt cette irritabilité des femmes à la veille de leur menstruation; ces inégalités de caractère, cet état d'agacerie ou d'inquiétude, et de désir vague et indéterminé qu'éprouvent les jeunes filles à l'époque de la puberté. Il est, en général, de l'essence des maladies de l'utérus de déterminer chez les femmes ce que l'on appelle des idées noires. J'ai vu un grand nombre de femmes du monde ayant un goût prononcé pour les arts, et dont quelques-unes cultivaient avec passion la peinture ou la musique, perdre tout à coup ce goût, et repousser mêmes les objets qui faisaient naguères leurs délices, sous la seule influence de l'invasion d'une maladie de matrice. La guérison de cette affection ne tardait pas à leur rendre tous leurs goûts et toutes leurs affections.

Il faut bien se garder toutefois de tomber dans une nouvelle exagération en voyant partout des maladies de matrice, là où autrefois, par le défaut d'une observation attentive et d'un examen suffisant, on les méconnaissait presque constamment. Mais ces exemples doivent suffire pour faire comprendre combien il est important, dans toutes les maladies des femmes, d'avoir l'attention fixée sur l'utérus, d'en surveiller les fonctions, de questionner les femmes sur les sensations ou les douleurs qu'elles éprouvent, et qui pourraient avoir quelques rapports avec l'état organique et fonctionnel de la matrice, et enfin d'examiner cet organe au moindre signe qui puisse faire soupçonner l'existence d'un état morbide. Il est prudent, surtout lorsqu'il existe quelque doute ou quelque motif de suspicion à cet égard, de questionner la malade, ou plutôt, comme l'exige la délicatesse, de questionner son mari pour savoir si elle souffre pendant le rapprochement sexuel, si l'acte du coït n'est point suivi de l'écoulement d'une petite quantité de sang. Il arrive souvent que les femmes n'éprouvent de la douleur que pandant l'approche de leurs maris seulement, et que cette douleur cesse aussitôt après, sans qu'elle se propage dans le basin, et qu'il en existe ensuite aucune trace. Chez d'autres, le coït n'est même pas douloureux; il n'existe habituellement aucun écoulement; seulement il s'écoule quelques gouttes de sang, non au commencement, mais à la fin de l'acte.

Ces deux signes, le dernier surtout, sont d'une grande valeur. Soyez certains, toutes les fois que vous les rencontrerez, qu'il existe ou un polype, ou une ulcération au col de l'utérus. Ces signes sont

souvent les seuls qui puissent faire reconnaître une affection grave de l'utérus, négligée et quelquefois incurable.

Les maladies de l'utérus qui sont incurables sont en effet presque toujours des maladies latentes qui ne se révèlent que lorsqu'elles ont fait des progrès que rien ne peut plus arrêter. Vous verrez souvent des femmes qui, depuis plusieurs années, quelquefois depuis cinq, six, huit ou dix ans, n'éprouvaient que de légères douleurs dans le bassin ou dans les lombes, avec un peu d'écoulement blanc, jaune ou rougeâtre, qui avaient à peine fixé leur attention, et qui, tout à coup, sont prises d'hémorrhagies abondantes et de vives douleurs dans la matrice, ne rapportant qu'à l'invasion brusque de ces symptômes l'origine de leur maladie. Lorsque vous examinez ces femmes, vous trouvez des tumeurs fongueuses, squirrheuses, ulcérées, d'énormes champignons; en un mot les caractères physiques d'un cancer incurable.

Il n'est pas moins important de porter une grande surveillance sur l'état des fonctions de la matrice chez les femmes qui sont arrivées à l'âge de retour. Si un grand nombre de ces femmes échappent à cet âge critique sans accidents, ou n'ayant éprouvé que des troubles ou des phénomènes morbides sans gravité, il en est qui succombent aux accidents que détermine souvent la cessation des règles, et que l'on eût pu soustraire à la mort peut-être, si l'on eût eu le soin d'examiner de bonne heure l'état de la matrice, et d'y apporter des soins convenables dès le début des accidents. Il ne faut donc point rester, à cet égard, dans une trop grande sécurité, et se fier sur ce que, le plus souvent, la femme traverse sans encombre l'âge critique, mais questionner et examiner les femmes parvenues à cet âge, au moindre symptôme morbide qu'elles accusent, car la cessation de la menstruation est fréquemment le point de départ et la cause déterminante de maladies de l'utérus, qui deviennent, faute de soins, promptement funestes ou incurables.

De l'excès de sensibilité des organes génitaux de la femme.

Il existe chez certaines femmes un état habituel de sensibilité extrême des parties génitales. On rencontre quelquefois des familles dans lesquelles toutes ou presque toutes les femmes présentent cette sensibilité anormale, ce qui porterait à croire que cette disposition est, dans un grand nombre de circonstances, héréditaire. Cette sensibilité est quelquefois portée si loin, que les soins de propreté ordinaires auxquels se livrent les femmes déterminent des douleurs et des tiraillements tels qu'elles n'y recourent qu'avec de grandes précautions; que le croît en est rendu souvent insupportable, au point de leur faire naître en elles un éloignement et une appréhension extrêmes pour l'approche de leurs maris. Il s'agit, comme on le voit, non d'une simple incommodité, mais d'une véritable maladie qui n'est pas moins grave par les souffrances qu'elle fait éprouver à ces femmes, que par les conséquences graves qui peuvent en résulter pour les ménages; aussi mérite-t-elle de fixer l'attention des médecins.

Cette affection peut survenir spontanément, sans cause appréciable, être inhérente à la constitution et dépendre de certaines idiosyncrasies, comme on voit chez certaines personnes la muqueuse génito-urinaire jouir d'une telle sensibilité qu'on ne peut jamais parvenir à habituer cette membrane au contact d'une sonde. Elle n'a, dans un grand nombre de cas, d'autre caractère que cette douleur elle-même, et peut rester longtemps méconnue, d'autant plus que les femmes dissimulent le plus longtemps qu'elles peuvent leurs souffrances, et que ce n'est qu'avec une extrême répugnance qu'elles en font la confidence à leur médecin. Si l'on parvient à obtenir un examen des parties, il arrive quelquefois que l'on ne trouve rien, et que les organes génitaux sont ou paraissent être dans un état parfaitement normal. Dans d'autres circonstances, cette sensibilité existe avec un écoulement blanc plus ou moins abondant; ou bien on trouve une inflammation aiguë ou cronique de la vulve, de l'orifice vaginal ou même de toute l'étendue du vagin : ce sont là, il faut le dire, les cas les plus ordinaires. Dans quelques cas, il existe des érosions sur la vulve et surtout sur les grandes lèvres, dans des points qui se correspondent. Vous trouverez quelquefois chez de jeunes femmes de petites excoriations sur l'orifice du vagin, mais rien sur la vulve; c'est ce qui arrive surtout chez celles qui ont le vagin étroit et qui se livrent à un exercice trop fréquemment répété du coït. Si dans ces cas, et lorsque les femmes se plaignent d'éprouver de vives douleurs intérieures, on écarte les grandes lèvres et l'on introduit le doigt dans le vagin, en faisant faire à la malade des efforts d'expulsion, en même temps qu'on fléchit légèrement le doigt de manière à amener une partie de la membrane muqueuse du vagin au dehors, on voit souvent des excoriations ou des érosions légères d'abord, qui, par leur persistance et l'exaspération incessante des douleurs et sous l'influence du croît répété, ont fini quelquefois par dégénérer en ulcères rebelles et de mauvaise nature, lesquels entretiennent et éternisent les flueurs blanches, source de tant d'incommodités pour les femmes. Ces érosions et ces ulcérations du vagin sont toujours accompagnées de prurit, de chaleur et d'un sentiment de cuisson extrêmement douloureux, et enfin de cette exaltation de sensibilité qui détermine des douleurs si vives pendant le coït, et qui constitue le caractère essentiel de l'affection qui nous occupe. Ces différents états, entretenant habituellement un certain degré de congestion et de sub-inflammation chronique des parties génitales externes, ne contribuent pas peu au développement consécutif des maladies de l'utérus, et surtout des congestions et des engorgements de cet organe.

M. Lisfranc, en abordant le traitement de cette affection, insiste d'autant plus sur son importance qu'il s'agit d'une maladie peu connue et d'un point de thérapeutique tout à fait négligé jusqu'à présent.

Ce que nous allons dire ici n'a trait qu'aux cas où l'excès de sensibilité des organes génitaux est essentiel, c'est-à-dire indépendant de toute altération appréciable de ces organes, les autres cas réclamant

les moyens spéciaux propres à la nature des lésions qui produisent l'excès de sensibilité.

Au premier rang des moyens que cette affection réclame, il faut placer les bains généraux dont l'usage doit être fréquemment répété; on pratiquera une ou deux saignées révulsives du bras de trois onces, dans les intervalles des règles, en prenant la précaution de faire la première vingt-quatre heures au moins après la cessation des dernières règles, et la seconde à peu près à l'époque intermédiaire entre les dernières et les suivantes; car si on la pratique à une époque trop rapprochée des règles prochaines, on court le risque d'en troubler le cours, et par suite d'exaspérer la maladie ou de déterminer des accidents de toute autre nature et non moins graves. Il conviendra de joindre aux bains et à la saignée l'usage des narcotiques, si la constitution le permet, ce qui arrive le plus souvent. Il deviendra quelquefois nécessaire de recourir aux bains froids, dans le but de modifier l'état d'innervation des malades; j'ai quelquefois vu réussir, dit M. Lisfranc, les bains locaux froids, mais ils ont l'inconvénient de congestionner, ce qui, la plupart du temps, oblige à y renoncer. J'ai vu ces simples moyens réussir à souhait à faire cesser complétement et en peu de temps l'état en question, et les femmes qui en étaient affectées pouvoir se livrer quelques jours après, sans douleur, et sans appréhension, à l'approche de leurs maris; mais dans la plupart des cas ces moyens n'ont fait qu'atténuer l'intensité des douleurs, et ils laissent subsister encore pendant plus ou moins longtemps un certain degré de sensibilité qui se réveille à la moindre occasion et surtout pendant la consommation de l'acte vénérien. Aussi devient-il nécessaire dans quelques circonstances d'appeler l'attention du mari sur ce point, et de prescrire à cet égard certaines précautions qu'il lui convient d'observer. La convenance de ces conseils sera suffisamment appréciée par l'importance et la gravité même du sujet. Il est nécessaire, dans les cas dont il s'agit, que lors de l'approche sexuelle, l'acte ne soit commencé qu'après que les désirs auront fait naître chez la femme un certain degré d'excitation et d'orgasme. On comprend en effet que dans cet état d'orgasme le mode de sensibilité étant modifié, le coït pourra être bien supporté, tandis qu'il ne l'eût pas été peut-être dans des conditions différentes. Il nous a souvent été dit par des maris que lorsque leurs femmes avaient été excitées avant le coït, elles n'éprouvaient aucune douleur, et que, dans le cas contraire, elles ressentaient des douleurs plus ou moins vives pendant la consommation de cet acte. Il faut encore, pour prévenir ou atténuer les douleurs dans ce cas, que le membre soit introduit avec ménagement; souvent, à l'aide de ces simples précautions, on a vu cet excès de sensibilité diminuer peu à peu, et les femmes finir par accomplir leurs fonctions comme si elles n'eussent jamais été malades. Cependant, si elles ressentent encore de temps en temps une excitation trop vive qui leur donne lieu de craindre la reproduction de la maladie, il faut encore faire aux époux une dernière recommandation : c'est de ne point se livrer au rapprochement pendant les jours qui précèdent et ceux qui suivent l'écoulement menstruel, époque où, comme tout le monde sait, les congestions sont plus imminentes et les organes plus faciles à exciter. Il est des circonstances dans lesquelles, bien que l'excès de sensibilité soit diminué sous l'influence des moyens de traitement que nous avons exposés, l'organe conserve encore une sensibilité trop vive pour supporter l'intromission du membre; on peut se trouver alors dans la nécessité d'habituer graduellement l'organe au contact de corps étrangers de plus en plus considérable, comme on le fait pour le canal de l'urètre lorsqu'on veut à la fois dilater ce canal et le familiariser avec le contact des instruments d'un certain calibre. L'introduction de ces corps étrangers a en outre l'avantage, lorsqu'elle est pratiquée avec les ménagements nécessaires et à l'aide de la persévérance et du temps, d'assouplir les parties en même temps qu'elle émousse leur sensibilité naturelle et qu'elle détruit l'état d'orgasme habituel. On se sert à cet effet de mèches cératées dont le volume est graduellement augmenté, pendant que l'on continue l'usage des bains et des saignées, si le degré d'excitation et d'orgasme l'exige. Il pourrait cependant arriver encore que ces moyens échouassent. Ce cas échant, que conviendrait-il de faire? Dans deux cas seulement où il est arrivé à M. Lisfranc de voir échouer ce traitement, il a cautérisé avec le nitrate d'argent toute l'étendue de la vulve et l'orifice du vagin; une seule cautérisation a fuffi pour faire cesser cet état morbide. Comment ce moyen a-t-il agi? C'est sans doute en pervertissant le mode de sensibilité; n'est-ce pas par un mode d'action analogue qu'on voit disparaître un zona par l'application d'un vésicatoire? Quoi qu'il en soit, ce professeur conseille de recourir à la cautérisation lorsque les moyens rationnels de traitement indiquées n'auront point eu de succès. Il est des cas où cette effection est liée à l'existence d'une maladie de la matrice : ces cas sont même plus fréquents qu'on ne le pense communément, ce qui doit engager à surveiller l'état de la matrice toutes les fois que les femmes accuseront cet excès de sensibilité, et qu'on n'aura rien trouvé dans les parties génitales externes qui puisse en rendre compte. Ce qui peut induire souvent en erreur à l'égard de cette coïncidence d'une affection de l'utérus dans les cas dont il s'agit, c'est que les femmes affirment n'éprouver de douleurs que dans les parties externes. Si l'on questionne leurs maris sur l'impression douloureuse que ces femmes éprouvent pendant le coït, ils répondent que ce n'est qu'au moment de l'introduction du membre que la douleur se fait ressentir. Enfin, si l'on touche ces femmes, elles disent également ne souffrir qu'au moment de l'introduction du doigt et de son passage à travers l'orifice du vagin; maissi on insiste sur cet examen, on finit souvent par reconnaître que la pression du doigt est douloureuse dans toute l'étendue du vagin et jusques sur le col lui-même, et que cet organe est le siége d'un engorgement plus ou moins considérable. D'autres fois cependant cependant cet examen ne révélant rien du côté de l'utérus, toutes les parties de la génération paraissant être dans un état parfaitement sain, on traite cette affection comme essentielle par les moyens indiqués, pendant des mois et des années,

et l'on n'obtient aucun résultat. Faut-il donc dans ces cas là, bien qu'il n'existe aucun signe positif d'affection du côté de l'utérus, diriger le traitement vers cet organe? Sans ériger formellement en précepte une semblable pratique, M. Lisfranc a rapporté un fait qui, par le résultat qu'il a présenté, autoriserait à imiter sa conduite dans une circonstance pareille. Une jeune femme de province, éprouvant les phénomènes dont il est question, avait été traitée depuis longues années par un grand nombre de médecins qui avaient mis en œuvre tous les moyens de traitement connus sans aucun résultat. Cette femme n'avait point eu d'enfants : l'utérus examiné n'avait présenté rien de particulier qu'un peu d'engorgement seulement et une forme allongée et conique du col. M. Lisfranc essaya de traiter l'utérus comme s'il était le siége d'un engorgement pathologique. Cette femme fut guérie en peu de temps, et put, dès ce moment, remplir ses fonctions sans en ressentir aucune gêne, ni aucune douleur.

(*Gazette des Hôpitaux*, nos 26 et 31.

---

33. *Histoire anatomique d'un cas de grossesse extra-utérine rencontré chez une femme de soixante-dix ans;* par M. J. Aubry, interne des hôpitaux.

La femme qui fait le sujet de cette observation est morte à l'hôpital Cochin (service de M. Blache), le 25 septembre 1841. A 27 ans elle a eu un enfant, et a cessé d'être réglée à 50. — A l'âge de 40 ans, sa santé, qui jusqu'alors avait été bonne, commença à s'altérer : des douleurs sourdes, à marche irrégulière, se développèrent dans le flanc et la fosse iliaque du côté gauche, et quelques années seulement après le début de ces douleurs, la malade remarqua que la partie inférieure et gauche de son ventre était plus tendue, plus saillante qu'à l'état ordinaire. — Depuis dix ans, les douleurs sont plus vives; une constipation opiniâtre est survenue, et la maigreur s'est de plus en plus prononcée. — Enfin, lors de son entrée à l'hôpital, le 17 septembre, la malade nous offrit l'état suivant : La faiblesse extrême où elle se trouve rend le séjour au lit indispensable depuis plusieurs mois; le ventre est extrêmement tendu, douloureux au toucher et météorisé; dans la fosse iliaque gauche existe une tumeur considérable, d'une dureté extrême, paraissant bosselée, et qui fut prise pour un kyste de l'ovaire. La palpation fait aussi reconnaître l'existence d'une certaine quantité de liquide dans le péritoine. — Les membres inférieurs sont œdématiés : la malade y ressent des fourmillements. L'excrétion de l'urine a lieu très-fréquemment. — Enfin, la fréquence du pouls (100), sa petitesse, l'aspect de la physionomie et la douleur abdominale traduisent l'existence d'une péritonite survenue depuis quelques jours, et qui fait périr la malade le 25.

Autopsie. — Les parois abdominales sont tendues, mais elles ne sont nullement œdématiées. — Infiltration séreuse des jambes et de la partie postérieure des cuisses. A l'ouverture du ventre, il s'écoule environ 500 grammes d'une sérosité verdâtre, tenant en suspension quelques flocons de matière pseudo-membraneuse.

Tout le péritoine présente des traces non équivoques d'inflammation aiguë; la surface des organes qu'il tapisse est rugueuse et grisâtre; plusieurs circonvolutions de l'intestin grêle sont lâchement unies au colon transverse. — Toute la portion du tube digestif comprise entre le duodénum et l'S iliaque est distendue par des gaz et beaucoup de matières fécales.

Le grand épiploon, libre dans la motié droite de son bord inférieur, adhère fortement, par la moitié gauche de ce bord, dans la fosse iliaque correspondante, de manière à masquer la tumeur qui occupe cette région; il présente au niveau de cette adhérence un épaissement de 5 à 6 millimètres.

La tumeur, tout en débordant sensiblement dans la fosse iliaque, plonge dans le petit bassin qu'elle remplit presque complétement; elle refoule la vessie contre la face postérieure du pubis et comprime le rectum sur la face antérieure du sacrum. Au devant d'elle est une portion de l'S iliaque, d'un gris ardoisé, et comme tachetée çà et là de petites plaques jaunâtres pseudo-membraneuses. On n'y aperçoit pas de perforation; ses parois présentent une friabilité assez considérable.

Détachée des parties circonvoisines, la tumeur se présente sous la forme d'un ovaire à grosse extrémité supérieure, et dont la petite extrémité est embrassée par le vagin : on cherche vainement à la surface ou sur les côtés de cette masse les annexes de l'utérus; ces parties sont confondues dans la tumeur, dont l'utérus occupe la partie inférieure et latérale droite. La cavité de cet organe est libre et ses parois présentent, à peu de chose près, leur épaisseur normale. La tumeur lui est étrangère et paraît comme accolée sur sa partie gauche.

Dans l'intérieur de cette tumeur, sont des débris de fœtus dont presque tous les os sont encore unis les uns aux autres par des ligaments incomplets et n'offrant que peu de résistance. Ces os forment ainsi un squelette enroulé sur lui-même : le bassin et les membres abdominaux occupent la partie postérieure de la tumeur, tandis que l'occiput répond à sa partie antérieure.

La tête constitue au moins les deux tiers de la masse; sa forme est irrégulière, les os qui la constituent chevauchent les uns sur les autres; on aperçoit, en les écartant, à l'intérieur du crâne, une substance blanchâtre, assez ferme, évidemment formée par de la matière cérébrale, qui ne présente plus aucune trace des circonvolutions.

La face, qui est inclinée à gauche, présente une soudure complète de la machoire inférieure dans son articulation. Tous ses os sont durs et ne présentent, dans aucune de leurs parties, de points cartilagineux; mais ils sont loin d'avoir la forme des os de l'adulte.

Les extrémités articulaires présentent de notables modifications : ainsi, le fémur n'a pas de col; il est également dépourvu de grand trochanter; les

condyles de son extrémité inférieure manquent également. De sorte que l'os se présente sous la forme d'un cylindre renflé à ses deux extrémités, l'inférieure ne différant de la supérieure que par son aplatissement plus marqué. La même chose a lieu pour les autres os longs.

Les femurs offrent cinq centimètres et trois millimètres d'une extrémité à l'autre; les tibias quatre centimètres et demi. A leur partie moyenne, ces os ont à peu près le volume d'une plume d'oie.

Quant aux parties molles, elles ne forment plus rien de distinct; elles manquent presque complétement autour des os longs, où l'on n'en trouve qu'au niveau des extrémités : encore consistent-elles dans ces points en quelques débris membraniformes d'apparence fibreuse; mais la cavité abdominale est remplie, ainsi que celle du thorax, d'un détritus informe, d'une sorte de bouillie dans laquelle il est impossible de reconnaître aucun organe. Cependant au devant de la partie inférieure de la colonne vertébrale se remarque une petite portion de l'aorte.

Enfin, nous croyons devoir noter, en terminant, une disposition des vertèbres qui consiste dans la non-réunion des lames sur la ligne médiane, d'où résulte, au niveau des apophyses épineuses, une fissure étroite qui n'est pas formée par du cartilage.

Un fait digne de remarque, c'est le long séjour du fœtus dans le corps de sa mère : tout porte à croire, en effet, qu'il y était depuis une trentaine d'années, car c'est depuis cette époque que la malade est devenue sujette à des douleurs dans le flanc et la fosse iliaque, et c'est quelque temps après qu'elle s'est aperçue de l'augmentation de volume de son ventre. Il est vrai que ses règles ont continué de paraître pendant les dix années qui ont suivi le début des douleurs; mais on sait que dans la grossesse extra-utérine, assez souvent la menstruation continue d'avoir lieu : cette circonstance n'est donc pas un argument contre l'époque que nous assignons au début de cette grossesse anormale.

Le siége des grossesses extra-utérines étant encore aujourd'hui un sujet de discussion, il eût été important de pouvoir indiquer dans quel lieu s'était développé le fœtus dont nous avons trouvé les débris; mais on se rappelle qu'ils étaient contenus dans une masse que la dissection a montré occuper le côté gauche de l'utérus, et dans laquelle il était impossible de reconnaître les annexes de cet organe. Nous ne pouvons donc rien dire de certain touchant le siége de cette grossesse extra-utérine, si ce n'est qu'elle n'a pas eu lieu dans l'épaisseur des parois de l'utérus.

Combien de temps a vécu le fœtus? En réfléchissant que le squelette ne contenait aucun point cartilagineux; que tous les os étaient saturés de substances calcaires, on pourrait être porté à croire que la vie s'est prolongée au-delà du terme ordinaire de la grossesse, puisque chez un fœtus à terme, l'ossification est loin d'être complète, et que les extrémités des os longs en particulier sont encore en grande partie cartilagineuses. Cependant il est difficile de s'arrêter à cette opinion. Pour qu'elle fût soutenable, il aurait fallu que les extrémités osseuses présentassent la même conformation que les os normaux : or, on se rappelle qu'il n'en était rien; ainsi le fémur manquait de col, sa tête était peu distincte, et le grand trochanter n'existait pas. De sorte que le squelette était complétement ossifié, non pas parce que les parties qui sont cartilagineuses à l'époque de la naissance avaient été transformées en tissu osseux, mais bien *parce que ces parties étant absorbées ou détruites, il ne restait des os que ce qui est déjà osseux à terme.* Cela étant, il n'y a plus moyen d'admettre que la vie s'est prolongée au-delà du terme ordinaire de la gestation. Tout porte à croire que le fœtus, lorsqu'il a cessé de vivre, approchait du terme ordinaire de la vie intra-utérine.

Nous ne terminerons pas cette note sans dire un mot des symptômes présentés par la mère; et d'abord, à quoi attribuer la péritonite survenue dans les derniers jours? A la présence de la tumeur? mais cette tumeur existait depuis longtemps, et cependant le péritoine ne s'était pas enflammé. A une perforation intestinale? il nous a été impossible de découvrir une lésion de ce genre. Il nous paraît difficile d'assigner une cause à cette affection. Enfin, la compression exercée par la tumeur sur le rectum, sur la vessie, sur le nerf crural et les veines iliaques, rend, il nous semble, parfaitement compte de la constipation habituelle, des envies fréquentes d'uriner, des fourmillements dans les membres inférieurs et de l'œdème de ces parties.

(*Archives gén. de Méd.*, mars 1842.)

---

34. *Accouchement à terme non naturel; sortie prématurée du bras gauche, jusqu'à l'épaule, depuis soixante-douze heures; mutilation de cette extrémité.—Remarques pratiques sur un moyen infaillible de reconnaître quelle est l'extrémité qui se présente au dehors;* par M. Victor Delhaye, D.-M., à Montignies-sur-Roc.

Madame Berlemont, née Isabelle Lepoint, de la commune de Roisin, âgée de 24 ans, mère de plusieurs enfants mâles et très-robustes; elle-même douée d'une organisation peu commune, caractérisée par la prédominance du système sanguin, était en travail d'enfantement, lorsqu'on vint, en toute hâte, requérir mes soins : c'était au printemps de 1824. Rendu du même pas sur les lieux, j'appris que cette femme était aux extrémités : en effet, le curé de la paroisse préparait cette malheureuse mère à la mort. Mais cet homme de bien, qui alliait à l'austérité de son ministère cette sage philosophie : aides-toi, je t'aiderai, apprenant mon arrivée, me fit aussitôt introduire et recommanda à sa pénitente, au nom de sa religion, et de ce ton de condoléance qui va au cœur, de s'en référer à mes lumières, et, lui-même, voulant me donner les marques d'une pleine confiance, ne voulut se retirer que lorsque l'accouchement fut terminé.

La vieille accoucheuse, qui aidait la malade, m'apprit que le travail en était à la fin du troisième jour; que, d'abord, l'écoulement des eaux avait en-

traîné une main au dehors, à laquelle elle n'avait point touché, laissant à la nature le soin d'achever son œuvre, comme elle l'avait souvent observé, quand une des extrémités de l'œuf humain se présentait concurremment; que, le lendemain, le même état de choses se présentant, elle avait proposé de m'appeler à son aide, mais que la malade s'y était formellement opposée, alléguant que sa pauvre sœur avait succombé, naguère, sous l'application des instruments obstétricaux, même sans mettre son premier fruit au jour; que, sur ce, elle se détermina à tirer fortement sur ce bras et à maintes reprises, espérant, comme elle en rapportait plusieurs exemples, que le fœtus serait venu en double.

Je portai aussitôt mes regards du côté du bassin et reconnus, au premier coup d'œil, que le bras gauche se présentait et non le droit, comme on le prétendait; ce membre, dont l'épaule était engagée au détroit inférieur, était si énorme, qu'il m'eût été impossible d'introduire le bout des doigts dans le vagin; il était froid, flasque, l'épiderme s'enlevant avec facilité. Quant à la patiente, son état était vraiment déplorable. Toutes les fois que le hasard me représente cette femme, je ne peux m'empêcher de me retracer ce pouls faible et vite, ces extrémités glacées, cette voix presque mourante, ces yeux abattus, ces cheveux d'un noir d'ébène, longs, touffus, flottants, qui faisaient un contraste frappant avec cette pâleur mortelle de toute la malade; *tandem mors, jamjam in limine aderat.*

Aidé du bon curé, je glisse mollement cette femme sur le bord de son lit et, sans perdre de temps, j'enlève le bras, par la torsion, dans son articulation scapulo-humérale, et, sans désemparer, ma main gauche, introduite dans la cavité de l'utérus, qui n'offrait aucune résistance, je fais la version podalique, et, en cinq minutes, le fœtus fut au dehors. Cette malheureuse est remise dans son lit avec le plus grand ménagement, à la grande joie des assistants, et surtout à la nôtre, de ne pas avoir vu l'accouchée succomber entre mes mains.

L'enfant, du sexe masculin, était d'un volume extraordinaire et présentait, à l'abdomen, des signes évidents de décomposition.

Reportant aussitôt mes regards du côté de la mère, je l'entourai, d'abord, de tous ces soins hygiéniques qui tendent à la réchauffer et à lui rendre un surcroît de vie, qui allait s'envoler. Aussi, je donnai, à faibles doses, des boissons sucrées, vineuses et chaudes; de légères frictions, exercées sur l'abdomen, ne tardèrent pas à amener les contractions utérines et l'expulsion du placenta; finalement, après quelques heures de soins et d'attente, nous vîmes briller une lueur d'espérance; la réaction, cette âme matérielle, vint se développer uniformément. Dès lors, je cessai l'emploi des stimulants que je remplaçai par les adoucissants, alliés aux potions calmantes; on apposa sur tout le ventre des fomentations tièdes avec la décoction de feuilles de mauve et de belladone.

Ces moyens, bien que propres à prévenir l'inflammation chez une personne épuisée par la douleur et la perte de sang, ne purent empêcher la métro-péritonite de se développer. Cette maladie fut combattue par des applications de sangsues en petit nombre et souvent réitérées, et grâce aux soins assidus que donna à l'accouchée feu mon frère, médecin à Roisin, nous parvînmes, en quinze jours, à conjurer le gros de l'orage qui menaçait cette pauvre femme. C-est alors que l'inflammation, qui, en quelque sorte, avait labouré tout le péritoine, prenant une forme apyrétique, vint se fixer à la partie concave du foie et détermina un ictère général.

Nous en étions précisément à cette époque mémorable où Vanden Zande avait fait paraître ses travaux si remarquables sur les traitements des péritonites puerpérales par les mercuriaux. Je proposai alors à mon frère d'administrer à notre malade six grains de calomel dans la journée, un grain par chaque dose, dans un gros de sirop de diacode. Mon frère s'y détermina avec d'autant plus de plaisir qu'il avait été l'élève du célèbre médecin d'Anvers et qu'il professait, pour son maître, un respect religieux. Le bien-être fut si prompt que la convalescence commença au quatrième jour, et, dès lors, les soins diététiques seuls suffirent au rétablissement complet de notre malade. Cette bien digne épouse eut encore, depuis, plusieurs couches heureuses et a toujours joui de la plus brillante santé.

Si c'est une vérité première, incontestable, pour éviter de graves accidents à la mère et à l'enfant, d'opérer la version podalique sur son plan antérieur, s'il est vrai que, pour faire cette manœuvre artistement, il faille procéder de la main dont la face palmaire répond à la face antérieure du fœtus, il n'est donc pas indifférent de constater *à priori* l'extrémité qui se présente, puisque, de la connaissance certaine de celle-ci, dépend la précision des manœuvres de l'accouchement.

Lorsque j'ai lu, sur la matière, la longue et obscure théorie que donne M. Capuron (Traité d'accouchements, page 511), j'ai douté de la nécessité de se charger la mémoire de toutes ses divisions, et l'on se demande même si, avec le livre à la main, on peut être assuré de la certitude de son jugement. En effet, cet auteur fait six positions pour chaque membre, ce qui est du double pour les deux; et il prétend baser son diagnostic, d'après le pouce et le petit doigt, placé en dessus ou en dessous, et la paume de la main, dirigée à droite ou à gauche, selon leur rapport avec la position horizontale de la mère. Mais ne suffit-il point de la plus légère contorsion de l'extrémité du fœtus pour que l'accoucheur se mette en défaut et qu'il agisse imprudemment? Quant à M. Gardion (article : Accouchement, du Dictionnaire des *Sciences médicales*), loin d'élucider la question, il la tranche hardiment, regardant le membre sorti comme indifférent pour s'assurer de la position du fœtus, et, d'ailleurs, comme si le toucher, par le vagin, était toujours praticable.

Quant à mon procédé, il est à la portée de tout le monde; il consiste tout bonnement à placer dans notre main celle du fœtus par sa face palmaire. Supposons un bras hors de la vulve; maintenez-le de la main gauche, et puis, placez à rebours les doigts de la main droite par leur face palmaire sur la même face des doigts de l'enfant. Alors votre pouce répond au pouce ou au petit doigt du membre sorti.

Dans le premier cas, c'est la main droite qui se présente ; dans le second, c'est la gauche : or, là, vous opérez de la main droite la version podalique; ici, ce sera avec la gauche que vous ferez la même opération.

On sent facilement que si l'expérience se fait avec la main gauche, ce que l'accoucheur doit bien remarquer, alors, si les pouces se trouvent en rapport, c'est l'extrémité gauche, et, si c'est l'auriculaire, c'est la droite à qui nous avons affaire.

Il en est de même, si l'on veut étendre notre procédé aux membres inférieurs : appliquez, en sens inverse, les doigts de votre main droite par la face palmaire sur la face plantaire des doigts du pied; voyez, alors, si votre pouce répond, ou non, au gros orteil et le résultat sera le même que pour la main.

Maintenant, qu'on se représente toutes les positions et contorsions que peut subir un membre en traversant la filière du bassin et l'on verra que l'application de mes préceptes reste infaillible. En somme, ces notions pratiques, considérées sous leur plus haut point de vue, peuvent encore être d'une utilité majeure, quand deux extrémités ou plus sont sorties. Si, par exemple, leur constation étant faite à notre manière, elles se trouvent identiques, nul doute qu'il existe deux jumeaux, et l'on sent toute l'importance d'une telle découverte pour diriger ultérieurement les manœuvres obstétricales.

Si ma méthode se trouvait, par hasard, consignée quelque part, comme je ne suis rien moins qu'érudit en littérature obstétricale, je demanderai grâce au lecteur pour un plagiat dont je ne me serais jamais rendu coupable volontairement.

(*Annales de Gynécologie.*)

---

35. *Sur la symphyséotomie exécutée suivant la méthode sous-cutanée ;* par M. Carbonai.

L'auteur avait déjà communiqué l'idée de cette nouvelle opération au congrès de Florence. Le travail qu'il publie aujourd'hui n'est donc que la reproduction de la note lue par lui, dans la séance du 25 septembre, et le compte-rendu de la discussion qui suivit cette lecture. Voici le procédé qu'il propose de mettre en usage pour réaliser, dans ce cas particulier, les avantages de la méthode sous-cutanée.

Le chirurgien fait à 16 lignes au-dessous du pubis, une petite incision transversale, qui ne comprend que la peau, et par laquelle il introduit, de haut en bas, sur la ligne médiane, et dans la direction de la symphyse, un bistouri à lame droite, très-étroite, et fixée sur le manche. Portant ensuite l'instrument sous la peau, jusqu'à ce que son extrémité arrive au niveau de la partie inférieure de la symphyse, il en applique le tranchant contre les ligaments et opère la section en lui imprimant de légers mouvements de scie. M. Carbonai a répété nombre de fois cette opération sur le cadavre, et il l'a toujours achevée sans aucune difficulté. Il ne lui est non plus jamais arrivé de léser les parties voisines, quoiqu'il se fût abstenu à dessein de vider la vessie et de déjeter l'urètre de côté, au moyen d'une sonde, comme le conseillent les auteurs. Malgré l'omission volontaire de ces précautions, il s'est assuré par la dissection que ni le réservoir ni le conduit de l'urine n'avaient été touchés par le bistouri.

Les avantages que l'auteur trouve à ce mode opératoire sont : 1° de ne nécessiter aucun préparatif, aucun appareil spécial; 2° son extrême rapidité ; une minute pour terminer l'opération ; 3° elle ne détermine presque aucune douleur; 4° la plaie extérieure se réunit immédiatement; 5° la symphyse divisée se ressoude également en très-peu de temps; 6° probablement cette opération ne serait pas suivie d'affaiblissement de la symphyse ; 7° elle préviendra constamment et complétement les infiltrations de pus et tous les effets de l'inflammation. Il avoue, du reste, ne l'avoir pas encore pratiquée sur la femme vivante.

Voici maintenant les objections qui ont été faites dans le congrès contre ce procédé par MM. Regnoli, Raffaelle et Centofenti. Nous donnerons à la la suite de chacune d'elles la réponse de l'auteur.

1° Il n'y a aucune parité à établir entre la section sous-cutanée d'un muscle ou d'un tendon et la division de la symphyse ; cette dernière opération serait certainement plus grave.

M. Carbonai réplique à cela que son opération remplit de tous points les conditions de la méthode sous-cutanée. Quant à la gravité des plaies sous-cutanées qui intéressent une articulation, c'est une question aujourd'hui jugée par de nombreux exemples ; et l'expérience a prouvé que la guérison est aussi sûre dans ces cas qu'apres les sections de tendons, quand on observe, d'ailleurs, toutes les précautions indispensables.

2° La peau laissée intacte pourra opposer un obstacle insurmontable à ce que l'écartement du pubis s'opère dans une étendue assez considérable.

D'abord, répond l'auteur, le fait qu'on suppose n'est pas exact, et je me suis assuré dans mes essais sur le cadavre que cet obstacle n'existe en aucune manière. D'ailleurs, on pouvait facilement prévoir qu'il en serait ainsi en songeant à l'extensibilité extrême des téguments.

3° La symphyséotomie ne donne pas un degré d'ampliation du bassin suffisant pour le passage de la tête du fœtus ; par conséquent, c'est une opération à rejeter comme inutile.

Mais il ne s'agit pas de la symphyséotomie considérée en général, il n'est ici question que d'un nouveau procédé à mettre en usage dans les cas où l'on suppose qu'une légere augmentation des diamètres pourra suffire. D'un autre côté, si la symphyséotomie est aujourd'hui à peu près abandonnée, c'est autant peut-être à cause de ses dangers que pour son inefficacité, et un moyen qui lui ôterait toute sa gravité rendrait, sans aucun doute, ses indications plus nombreuses aux yeux des praticiens sensés.

4° Les opérations faites sur le cadavre ne peuvent donner une idée de ce qui se passe sur le vi-

vant, et il serait dangereux de conclure de celui-là à celui-ci.

L'auteur en convient, mais il fait observer que l'innocuité de son procédé étant suffisamment établie par le raisonnement et les expériences, il est désormais permis de l'appliquer sur le vivant, et il espère que les chirurgiens n'hésiteront pas en faire l'essai.

5° Le danger de la symphyséotomie ne tient pas à l'incision de la peau ; il n'y a donc aucun avantage à l'éviter.

L'expérience de tous les siècles, répond M. Carbonai, nous apprend que lorsque la peau est largement divisée, les parties sous-jacentes peuvent s'enflammer et s'enflamment en effet, en produisant des désordres variables, suivant la disposition où se trouvent les malades, mais qui peuvent, dans certains cas, conduire à une terminaison funeste.

6° La symphyséotomie sous-cutanée n'est pas une opération nouvelle ; elle a déjà été proposée, vers le milieu du siècle dernier, par Lescure.

Comment admettre, dit M. Carbonai, qu'une opération semblable ait été conseillée et à une époque aussi éloignée, quand on songe à l'origine toute récente de la méthode sous-cutanée ? D'ailleurs, eût-on réellement parlé d'une petite incision à la peau, il y a bien loin de cette indication vague à la description précise de tous les moyens que j'ai donnés pour réaliser pleinement, et dans leur entier, les principes de la méthode sous-cutanée.

La matière, comme on le voit, a été mûrement approfondie. Nous pensons, quant à nous, que l'idée de M. Carbonai mérite de fixer toute l'attention des chirurgiens. Il est hors de doute que cette modification ne préviendra pas tous les accidents de la symphyséotomie, tels, par exemple, que la déchirure des symphyses sacro-iliaques, le plus grave de tous, sans contredit ; mais on ne peut lui contester le mérite de mettre à peu près sûrement à l'abri des désordres qui tiennent à l'inflammation du tissu cellulaire du bassin. Nous avons aussi remarqué avec intérêt ce que M. Carbonai dit de la sûreté de l'opération faite d'après ce procédé ; des expériences étaient bien nécessaires pour rassurer les praticiens contre le danger de léser les parties voisines ; et celles auxquelles l'auteur s'est livré sont tout à fait concluantes. Nous ne voyons donc aucun obstacle à ce que ce procédé soit appliqué sur le vivant, et nous le recommandons sous ce rapport à l'attention toute spéciale de ceux qui cultivent cette partie de la science.

(*Il Raccoglitore Medico*, janvier.)

36. *Polype contenu dans la cavité utérine. Des cas où il convient d'extraire ces polypes ; de ceux où on doit temporiser et attendre leur expulsion spontanée.* — Hôpital de la Pitié. — M. Lisfranc.

Au n° 3 de la salle Saint-Augustin est couchée une malade qui porte un polype dans l'intérieur de l'utérus : ce polype occupe exclusivement la cavité de cet organe ; la matrice est très-volumineuse et elle remonte jusqu'à quatre pouces au-dessus de la symphise du pubis. Cette ampliation de la matrice est-elle exclusivement due à la présence d'un ou de plusieurs polypes dans sa cavité, ou bien dépend-elle d'un engorgement de cet organe qui coïncidait avec la présence des polypes ? C'est ce sur quoi M. Lisfranc ne saurait se prononcer, vu l'impossibilité de faire une pareille distinction : il est possible, ajoute-t-il, que cette tumeur de l'utérus soit uniquement constituée par un simple engorgement de ses parois, comme il peut l'être par le développement de polypes dans sa cavité ; ou bien enfin l'ampliation de cet organe peut-elle dépendre de ces deux conditions à la fois ? J'ai professé pendant longtemps un principe que je n'ai plus dû suivre aussi exclusivement depuis que j'ai été mieux éclairé par l'expérience. J'ai dit que lorsqu'il existait un polype dans l'intérieur de la matrice, et que la présence de ce corps étranger ne déterminait point d'accident capable d'altérer la santé, il fallait attendre que peut-être ce polype sortirait de lui-même de l'intérieur de la cavité utérine, et qu'il deviendrait alors beaucoup plus facile de l'extraire que lorsqu'il était entièrement contenu dans cet organe. J'ai dû depuis modifier cette opinion : en voici les motifs. Il y a des polypes pédiculés, et dont, selon toute probabilité, la matrice se débarrassera spontanément ; d'autres fois, au contraire, le polype a une base si large que la matrice ne pourrait sans secours en être débarrassée. Dans d'autres cas, enfin, les polypes ont une telle étendue et sont tellement adhérents à toute la matrice, qu'il faudrait, pour que celle-ci en pût accoucher, qu'elle se renversât complétement, ce qui d'ailleurs arrive quelquefois.

Mais comment distinguer la disposition qu'affectent les polypes de l'utérus ? C'est justement là la difficulté. Quelle devra donc être la conduite du chirurgien ? Doit-il attendre ? Oui, s'il n'y a point d'hémorrhagie ; mais encore, même dans ce cas, ne peut-on craindre que le polype, par son séjour prolongé dans la matrice, ne dégénère et ne devienne carcinomateux ? On ne peut établir aucune règle fixe à cet égard : il faut se conduire d'après les analogies et l'expérience. J'ai rencontré depuis dix-huit mois environ cinq polypes cancéreux qui très-probablement n'eussent point subi cette dégénérescence si on les eût attaqués plus tôt. Nous en avons même à présent un exemple frappant chez une femme de la salle Saint-Augustin, qui porte un polype devenu cancéreux, ce qui très-probablement eût été évité si cette femme était entrée plus tôt à l'hôpital.

Que conclure de ces faits ? Faut-il attaquer les polypes dès le début, faut-il attendre leur sortie de la matrice ? Voici quelle doit être, à mon avis, la règle le conduite du chirurgien : quelle que soit la

disposition du polype, son volume, son degré d'ancienneté, s'il existe des hémorrhagies répétées et abondantes qui menacent les jours de la malade, il ne faut pas hésiter à l'attaquer immédiatement. Mais ces accidents n'existant plus, ou n'ayant jamais existé, que doit-on faire? Doit-on attaquer le polype, doit-on attendre sa sortie? On ne peut encore ici répondre affirmativement : il y a des cas où il convient de les attaquer ; ce sont ceux où l'on a pu reconnaître quelques signes de dégénérescence commençante ; d'autres où il vaut mieux attendre, car il n'est point rare que la matrice finisse par s'en d'ébarrasser à l'aide d'un véritable travail d'accouchement.

Voici à quels signes on peut reconnaître les cas qui nécessitent une opération immédiate : c'est, comme on le sait, avant, pendant ou après l'écoulement des règles que le col de la matrice est assez ouvert pour qu'on puisse y faire pénétrer profondément le doigt indicateur; c'est donc un de ces instants qu'il faut choisir pour se livrer aux explorations convenables. Si, en introduisant le doigt dans la cavité du col utérin, je ne sens point que le polype soit ramolli, saignant, s'il conserve la consistance dure et ferme des tumeurs fibreuses, je suis en droit de conclure que j'ai affaire à un polype fibreux non dégénéré. Si au contraire le polype est mou, inégal, fongueux et saignant à la moindre pression du doig, si, en un mot, il présente les caractères d'un tissu dégénéré ou en voie de dégénération cancéreuse, il ne faut point hésiter, et procéder immédiatement à son extraction. Dans le premier cas, on doit tout attendre des efforts de la nature. Cette conduite m'a été dictée par l'expérience ; dans plusieurs circonstances où j'avais cru pouvoir temporiser, j'ai vu ces polypes, dits charnus, dégénérer en peu de temps et entraîner la mort des malades.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 26.)

---

37. *Terminaison heureuse par l'ouverture à travers les parois abdominales d'un abcès, suite d'une ovarite puerpérale aigue;* observée par LOEWENHARDT, à Prenzlau.

Une femme de 24 ans, blonde, délicate quoique jouissant d'une bonne santé, accoucha heureusement, mais avec difficulté, de son premier enfant, le 6 mai 1840. Quatre jours après, elle fut prise de frisson, de chaleur et d'une très-vive douleur dans la région inguinale droite. Cette douleur, attribuée à un refroidissement, fut combattue sans succès par des frictions avec de l'axonge et des boissons sudorifiques. Comme la maladie empira, on fit venir un médecin le 14. Celui-ci fit à deux reprises appliquer des sangsues; il y joignit des cataplasmes, des frictions mercurielles et l'usage du calomel à l'intérieur. Ce traitement n'ayant pas obtenu de bons résultats, M. Lœwenhardt fut appelé le 4 juillet, et trouva la malade dans l'état suivant : la face d'une pâleur de marbre, amaigrie, offrait les caractères d'une profonde altération. La cuisse droite était rétractée, fléchie, tuméfiée à son extrémité supérieure. La région inguinale de ce côté, également tuméfiée, rénitente, blanchâtre, était très-douloureuse, sans pourtant offrir de battements; la tuméfaction était également tendue, dure, et n'offrait de mollesse en aucun point; on ne trouvait pas davantage de rougeur ou d'élévation locale. La région inguinale gauche et le reste de l'abdomen étaient tendus, mais indolents. La cuisse droite, rétractée, comme nous l'avons dit, ne pouvait être étendue qu'avec douleur et une extrême difficulté. Au toucher, on trouva le vagin presque sec : si l'on dirigeait le doigt vers la paroi droite de ce conduit, on la trouvait tuméfiée, et en pressant on augmentait la douleur de la région inguinale; en touchant par l'anus on arrivait facilement à l'ovaire que l'on trouvait tuméfié et douloureux. A ces symptômes se joignaient de l'amaigrissement, une fièvre vive avec exacerbations vers le soir, une insomnie complète, des sueurs générales abondantes et d'une odeur acide, une diarrhée continuelle et une éruption générale de miliaire (sudamina). Malgré l'extrême faiblesse, il y avait encore dans les mamelles un peu de lait qui servait à tromper la soif de l'enfant. Il n'y avait aucun accident nerveux, et les fonctions sensoriales étaient intactes. On prescrivit de nouveau des sangsues, des frictions mercurielles et des applications émollientes sur les endroits douloureux, et l'on donna pour boisson l'eau de Seltz coupée avec du lait. Plus tard, la malade fut mise à l'usage de *décoct. chin. c. acid. muriat.* Ces moyens furent continués jusqu'au 12. A cette époque, on remarqua au-dessus de la branche horizontale du pubis une petite élévation rouge. En même temps, la paroi vaginale droite était plus tuméfiée, et le toucher anal faisait constater une augmentation de volume de l'ovaire. Du reste, il y avait du ténesme depuis plusieurs jours. Bien que la malade n'accusât pas d'autres douleurs que celles qu'elle ressentait depuis le commencement de sa maladie, et qu'il n'y eût pas de pulsations dans la tumeur, M. Lœwenhardt plongea un bistouri profondément dans cette tumeur, mais l'incision n'amena que du sang. Le 19, la malade se plaignait beaucoup de difficulté et de douleur en urinant, ainsi que d'un violent ténesme. Il parut s'écouler un peu de pus par le vagin, et le toucher permit de constater que ce pus sortait d'une petite ouverture que l'on trouva sur la paroi tuméfiée du vagin. M. Lœwenhardt pratiqua une nouvelle incision avec le bistouri, et parvint cette fois jusqu'à l'ovaire, dont il s'écoula une grande quantité de pus, augmentée surtout quand on comprimait la tumeur ovarique par le vagin et par le rectum. Il en résulta un grand soulagement et la disparition du ténesme et de la difficulté d'uriner. L'écoulement de pus par le vagin continua jusqu'au 4 août, époque où l'ouverture se ferma et où le pus n'eut plus d'autre issue que l'ouverture des parois abdominales. La suppuration persista jusqu'au commencement de septembre, en diminuant successivement d'abondance. Le 15 septembre, la guérison était complète. A cette époque, on ne trouva plus rien du volume de l'ovaire et de la tuméfaction de la partie viginale correspondante au côté malade. La tuméfaction et la dureté de la région inguinale avaient également disparu. Jusqu'à ce jour, août

1814, les règles se sont rétablies, mais il n'y a pas eu de nouvelle conception (1).

(*Wochenschrifft für die gesammte Heilkunde, von Casper*. 1841, n° 40.)

---

38. *Tumeur phlegmoneuse de la fosse iliaque droite chez une femme qui n'a jamais eu d'enfants. Terminaison par suppuration et par résolution. Issue du pus par le gros intestin. Guérison.*—Hôpital dit de l'Ecole.--M.H. LARREY.

Bien que les tumeurs phlegmoneuses que l'on voit se développer dans les fosses iliaques aient été signalées déjà depuis longtemps, il n'y a cependant que peu d'années qu'on les a étudiées avec soin, et nous croyons utile de vous en dire quelques mots. La malade couchée au n° 17 nous en fournira l'occasion.

Cette femme est domestique; elle est âgée de trente-deux ans, d'un tempérament lymphatique. La menstruation s'est établie chez elle à l'âge de douze ans, et les règles ont toujours paru régulièrement depuis cette époque. Elle n'est pas mariée, n'a jamais eu d'enfants, et assure même n'avoir jamais cohabité; par conséquent point de syphilis.

Elle a toujours joui d'une bonne santé jusqu'à vingt-huit ans, bien que depuis l'âge de vingt-quatre ou vingt-cinq ans elle ait eu des flueurs blanches abondantes qui n'ont cessé que lorsque sa santé s'est dérangée.

En 1836, elle prit l'état de blanchisseuse, et se trouva dès lors assujétie à des obligations pénibles. Ainsi elle lavait souvent à l'eau froide, ses vêtements étaient souvent mouillés et froids; elle portait avec le bras droit de lourds fardeaux. Ces mauvaises conditions déterminèrent chez elle de fréquentes coliques, qui ne disparurent que lorsqu'elle se fut décidée à quitter sont état.

Sa santé paraissait redevenir bonne, lorsqu'au mois de mai 1840, sans cause appréciable, elle fut prise de douleurs très-vives dans le côté droit de l'abdomen, douleurs pour lesquelles sa mère, par obéissance à un préjugé vulgaire, lui appliqua un cataplasme de rhue, croyant ainsi remédier à une descente de matrice qu'elle supposait.

Ces douleurs abdominales s'exaspérèrent d'abord, puis s'apaisèrent au bout de quelques jours, et furent remplacées peu de temps après par un sentiment de pesanteur au fondement et des douleurs dans les lombes.

La malade consulta alors un chirurgien, qui ne trouva qu'un peu d'abaissement de l'utérus et rien autre chose.

Depuis, cette femme a toujours un peu souffert, surtout du côté droit; cet état douloureux lui rendait la marche pénible, et, selon son expression, elle traînait la jambe droite.

Enfin le 15 octobre dernier, après avoir beaucoup travaillé et s'être fatiguée, elle ressentit dans l'abdomen des douleurs très-vives occupant surtout l'épigastre et la fosse iliaque droite. Elle se coucha; les douleurs se calmèrent, mais revinrent bientôt et la forcèrent à garder le lit tout à fait.

Ce fut à cette époque seulement qu'elle s'aperçut qu'elle portait une tumeur dans le ventre près de l'aine. Aucun des médecins qu'elle avait consultés n'en avait soupçonné l'existence. Les nus n'avaient vu qu'un abaissement de l'utérus; un autre avait cru voir une ulcération du col utérin, pour laquelle il cautérisa à plusieurs reprises; un dernier cependant, qui constata la présence de cette tumeur, la prit pour un kyste de l'ovaire.

Cette malade est entrée à l'hôpital le 30 octobre dernier. Elle est de constitution moyenne; mais à son amaigrissement, à son teint pâle jaunâtre, à son habitude extérieure, en un mot, on reconnaît les traces d'une altération profonde et d'une fièvre qui ne lui donne que peu de relâche.

Du côté de l'utérus, on trouve un peu d'abaissement du col; mais pas de gonflement, pas d'induration. Dans la fosse iliaque droite est une tumeur située profondément, assez volumineuse, difficile à circonscrire exactement, assez résistante, ne présentant pas de fluctuation, et très-douloureuse à la pression. Les douleurs qu'éprouve la malade, partant de la tumeur, s'irradient, en haut jusque vers le milieu de la région lombaire, et en bas vers le pli de l'aine. La cuisse de ce côté est un peu fléchie sur le bassin, et l'extension ne peut avoir lieu sans déterminer de vives souffrances. Il n'y a pas de gonflement des ganglions inguinaux. Il n'y a point eu de vomissements.

Les divers phénomènes survenus chez cette malade, l'ordre dans lequel ils se sont succédés, ne peuvent laisser de doute sur la nature de l'affection, et nous avons évidemment affaire à une tumeur phlegmoneuse développée dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque. Toutefois, il faut dire que cette affection n'a pas toujours une marche aussi lente, et qu'elle donne lieu quelquefois à des vomissements qui ont manqué dans ce cas.

Si les médecins qui ont examiné cette femme avant nous ne s'étaient pas préoccupés exclusivement de l'abaissement de l'utérus, et qu'ils eussent exploré avec attention la fosse iliaque droite où se faisaient sentir les douleurs les plus vives, ils y auraient probablement trouvé, sinon une tumeur circonscrite, du moins une rénitence anormale, un empâtement profond, qui, sans doute rapprochés des commémoratifs, les auraient mis sur la voie du diagnostic.

---

(1) L'ouverture des abcès du petit bassin par le vagin, le rectum, a toujours été considérée comme plus heureuse que celle qui se fait par les parois abdominales. Voici un cas de succès où l'abcès, ouvert spontanément dans le vagin, a été en quelque sorte forcé par le bistouri de se diriger vers les parois abdominales. Disons, au reste, que probablement cette ouverture se serait faite spontanément plus tard, et qu'en portant hardiment le bistouri sur la tumeur inguinale, M. Lœwenhardt n'a peut-être que prévenu une tendance de la nature. Quoi qu'il en soit, la conduite du médecin allemand, toute hardie qu'elle soit, prouve qu'on peut parvenir à l'ovaire et offrir de ce côté, avec bonheur, une issue aux matières anormales qui peuvent s'y rencontrer. Il resterait pourtant à déterminer si l'on a eu dans le cas ci-dessus affaire plutôt à une ovarité suppurée qu'à un abcès de la fosse iliaque. — L'obscurité du diagnostic de l'ovarite, et l'absence de détails précis, doivent engager à une certaine réserve relativement à l'observation que nous venons de rapporter.

Maintenant que l'affection est bien reconnue, pouvons-nous dire quelle sera la terminaison ? On doit toujours être réservé dans le pronostic de ces phlegmons ; en effet, ils peuvent se terminer par résolution, ce qui est le plus heureux, et nous ferons remarquer de suite que la possibilité de cette terminaison devient une indication thérapeutique ; ou bien la suppuration s'établit, et le pronostic est plus ou moins grave, selon que le pus suit telle ou telle route ; ou bien enfin ils peuvent, comme l'a fait observer Dupuytren, devenir le point de départ d'une inflammation qui envahit toute la surface du péritoine, et alors le danger est imminent.

Dans le cas de suppuration, il faut tenir compte du côté qu'occupe la tumeur, car elle doit donner moins d'inquiétude lorsqu'elle siége à droite que lorsqu'elle s'est développée dans la fosse iliaque gauche. En effet, le cœcum étant dépourvu de péritoine à sa partie postérieure, l'inflammation peut se propager jusqu'à lui et déterminer entre la tumeur et cet intestin une adhérence intime, puis la perforation du point de contact. Le pus s'écoule alors par cette ouverture, et trouve ainsi une issue par une voie naturelle. Cependant, disons-le, quel que soit le côté qu'occupe l'abcès, il peut arriver que le pus se répande dans la cavité du bassin et fuse dans différentes directions.

Quelquefois aussi, ce qui est moins grave, l'abcès tend à s'ouvrir directement au dehors, au travers des parois abdominales. On a conseillé dans ce cas d'avoir recours à l'instrument tranchant, mais il est prudent, pour éviter l'épanchement de pus dans l'abdomen, de ne le faire que lorsque des adhérences se sont formées entre la tumeur et le point qu'on doit inciser ; il faut d'ailleurs s'assurer par la percussion que l'intestin n'est point interposé entre l'abcès et les parois abdominales, et dans tous les cas inciser couche par couche comme dans l'opération de la hernie.

Les tumeurs phlegmoneuses des fosses iliaques n'ont point toujours le tissu cellulaire pour point de départ ; il peut arriver qu'elles se forment aux dépens de l'intestin même ou du muscle psoas.

Lorsque l'affection débute par le cœcum, il n'y a point le plus souvent de phénomènes précurseurs généraux. Une douleur très-vive dans la fosse iliaque, une fièvre intense, de fréquents vomissements bilieux, une constipation opiniâtre, tels sont les symptômes que l'on observe tout d'abord. Le pronostic de ce cas ne peut qu'être très-grave ; car l'abcès qui se forme est toujours stercoral et par conséquent symptomatique de la grangrène du cœcum ou de l'appendice vermiculaire.

Lorsque le psoas est le point de départ de l'inflammation, celle-ci marche lentement, et les seuls caractères qui puissent la faire distinguer au début sont une douleur obtuse dans la région des lombes et dans la cuisse du même côté, le gonflement des ganglions inguinaux et la difficulté de la marche, pour laquelle le malade est obligé de se courber en avant, afin de mettre ainsi dans le relâchement le muscle affecté. Plus tard, les douleurs deviennent plus vives, des symptômes généraux surviennent, la suppuration s'établit, et on peut voir alors plusieurs abcès se former sur le trajet des muscles psoas et iliaque réunis. La cuisse est alors fortement rétractée et fléchie sur le ventre.

Mais ce dernier caractère n'est point exclusif à la psoïtis, et vous avez pu l'observer chez la malade qui nous occupe. Cette circonstance n'a rien qui doive nous étonner ; et on conçoit très-bien qu'une tumeur phlegmoneuse du tissu cellulaire reposant sur le psoas puisse la faire naître, soit en comprimant ce muscle, soit en le faisant participer au travail inflammatoire.

Reprenons maintenant l'observation des faits. Le 31 octobre, le lendemain de l'admission de cette femme à l'hôpital, vingt sangsues furent appliquées sur la partie malade. Le 1er novembre il n'y avait pas d'amélioration sensible, et on appliqua de nouveau dix sangsues ; des cataplasmes furent entretenus sur l'abdomen.

Le 13, la tumeur avait beaucoup diminué de volume ; les mouvements de la cuisse étaient devenus plus faciles ; la malade avait pu se lever un peu la veille.

Cette amélioration se soutint jusqu'au 28. Pendant cet espace de temps cette femme eut ses règles qui, avant de paraître, déterminèrent, deux jours durant, des coliques très-vives. Mais il paraît que cette disposition est habituelle chez elle.

Le 24, la tumeur étant restée indolente, après avoir diminué d'abord, on avait ordonné des frictions avec de la pommade à l'iodure de plomb. Mais le 28 les douleurs primitives reparurent, le phlegmon augmenta un peu de volume, on dut cesser les frictions et appliquer douze sangsues.

Le 29, moins de douleurs, la tumeur s'affaisse de nouveau : on reprend les frictions.

Le 10 décembre, la tumeur a beaucoup augmenté de volume ; elle est résistante et douloureuse à la pression : topiques émollients.

Enfin, le 13, la malade a rendu par les selles une assez grande quantité de pus. Immédiatement après la tumeur a diminué, les douleurs se sont calmées. Le pus continua de couler ainsi pendant plusieurs jours sans qu'on pût remarquer une grande diminution dans le volume de l'abcès.

Le 23, il y a des coliques, de la constipation depuis deux ou trois jours ; les selles ne contiennent plus de pus. On purge avec l'huile de ricin.

Le 24, état général très-satisfaisant. L'abcès plus circonstrit n'est plus douloureux au toucher ; on applique un vésicatoire, mais le voisinage de la vessie força bientôt à y renoncer et on le fait sécher le 28. Il est remplacé par des cataplasmes.

Depuis cette époque jusqu'au 10 janvier, il n'y eut pas de changements notables, mais ce jour-là le pus revint avec les selles, et dès lors se manifesta une amélioration sensible.

Ces alternatives dans l'écoulement du pus tiennent au mode de communication du foyer avec l'intestin. Il peut arriver, en effet, ou que cette communication soit large, et alors le pus s'écoule constamment, ou qu'elle se fasse par une ouverture très-circonscrite, ce qui a probablement eu lieu ici ; et dans ce cas, une fois le premier flot de pus passé, les bords de cette ouverture se rapprochent, s'agglutinent, et ne s'écartent ensuite que lorsque le foyer purulent est de nouveau rempli. D'autres fois

le pus ne fait que suinter au travers des écaillures des divers plants membraneux de l'intestin, et l'abcès met alors plus de temps à se déterger.

Mais revenons à notre malade. Le pus continua de couler jusqu'au 15 janvier; l'amélioration se soutint. Cependant, le 28, des coliques hypogastriques, des douleurs vers la crête iliaque et les lombes nécessitèrent une nouvelle application de sangsues.

Le lendemain, ces accidents avaient disparu, et depuis lors la malade a toujours été de mieux en mieux; la tumeur s'est affaissée graduellement, et bien qu'elle ne soit pas encore complétement résolue, on peut dire aujourd'hui que la malade est guérie.

Il n'est pas très-commun de rencontrer un phlegmon de la fosse iliaque chez une femme, hors le cas de couches récentes, et nous ne terminerons pas sans parler de la fréquence relative de ces tumeurs chez les différents sujets, et de cette même fréquence dans chacune des fosses iliaques.

On pensait, il y a peu de temps encore, que ces tumeurs phlegmoneuses se développaient toujours dans la fosse iliaque droite; mais si on les rencontre plus fréquemment de ce côté, elles ne l'affectent pas cependant exclusivement.

Pendant le cours de ces dernières années, la question a été étudiée de nouveau avec soin par plusieurs médecins et, entre autres, par M. Grisolle. Il résulte de bon nombre d'observations consignées par ce dernier dans un mémoire publié dans les *Archives génér. de Médecine*, que ces tumeurs se développent à gauche une fois sur quatre environ; que chez les femmes l'état puerpéral en est le plus ordinairement cause, et qu'alors on les trouve plus souvent à gauche; enfin que, hors de l'état puerpéral, elles se développent plus souvent chez les hommes que chez les femmes.

On voit par là qu'elles sont les causes prédisposantes de l'affection, et l'influence qu'exercent ces causes sur le côté d'élection de la tumeur. Quant aux causes déterminantes, elles sont, la plupart du temps, tellement obscures, tellement insaisissables, on est si peu d'accord sur ce point, que nous ne croyons pas utile de les énumérer. Disons cependant que lorsque le cœcum est le point de départ de l'affection, on a rattaché celle-ci à une irritation occasionnée par des corps étrangers retenus dans l'intestin au niveau de la valvule iléo-cœcale.

(*Ibidem*, n° 29.)

---

39. *Abcès profond à la mamelle, simulant un cancer de cet organe.*

Il n'est pas sans exemple qu'un abcès du sein ait été pris pour un cancer, et opéré en conséquence. Le diagnostic est souvent si difficile, qu'il est arrivé à Benjamin Brodie, à sir A. Cooper, à Dupuytren et M. Roux d'amputer une mamelle, et cela pour un abcès méconnu. Il est utile, par conséquent, de revenir sur ce sujet, et de rappeler de semblables erreurs. Dans un cas douteux de cette nature, voici la conduite qu'a suivie M. Johnson : il a employé la ponction exploratrice. Une femme se plaignait de douleur à la mamelle gauche, et croyait avoir un cancer. Plusieurs chirurgiens qui l'avaient examinée lui avaient dit qu'elle avait une tumeur de nature suspecte, et qui pouvait acquérir un caractère sérieux. La santé générale était assez mauvaise : maigreur, aspect cachexique propre aux affections squirrheuses; les règles étaient régulières; la mamelle était grosse, dure et noueuse, le palpement y produisait peu de douleur, mais la malade se plaignait de douleurs lancinantes qui passaient à travers la glande; le mamelon n'était pas rétracté. On prescrit une application de sangsues et quelques purgatifs. Trois semaines après, la tumeur paraît augmenter légèrement; elle est plus sensible au toucher; fluctuation obscure et profonde. Dans cet état de choses, M. Johnson plonge une aiguille à gouttière à travers le sein, puis une lancette, et il donne issue à une quantité considérable de pus. L'abcès paraissait formé dans le tissu cellulaire qui existe entre la mamelle et le muscle pectoral. On a introduit une mèche dans la plaie; consécutivement cette ouverture est devenue fistuleuse; elle est restée ainsi pendant plusieurs mois, mais elle a fini par s'oblitérer.

(*Bulletin gén. de thérapeutique*, févr. 1942.)

---

40. *Sur l'emploi répété du vomissement dans le traitement du croup confirmé.*

Nous avons publié, il y a bientôt deux ans, un article de M. Delarroque, médecin de l'hôpital Necker, sur la thérapeutique qu'il convient d'appliquer au croup. Les principes émis par cet excellent praticien ont porté leurs fruits. Un élève de l'école de Paris, M. le docteur Marotte, ancien interne des hôpitaux, vient de publier trois observations de croup confirmé, dont il rapporte la guérison à la méthode énergique et hardie qui a été consignée dans ce recueil. Nous nous associons volontiers aux efforts de M. Marrotte pour propager un traitement si utile, en présentant à nos lecteurs l'analyse de son travail.

M. Marrotte fut appelé, le 8 février 1841, à dix heures du soir, auprès d'une petite fille de cinq ans offrant des symptômes du croup. Il trouva les amygdales très-grosses, le voile du palais et la luette un peu moins tuméfiés, mais présentant une teinte rouge peu prononcée et accompagnée d'une sorte de transparence; la voix et la toux étaient enrouées, mais il n'y avait pas de sifflement laryngé. Quoique ne croyant avoir affaire qu'à une angine catarrhale, il prescrivit le sirop d'ipécacuanha, à prendre par cuillerée à café toutes les dix minutes, jusqu'à ce qu'il eût produit quelques vomissements. La petite malade vomit cinq ou six fois dans la nuit. Les journées des 9 et 10 février se passent bien. Dans la soirée du 10 un peu d'oppression, voix plus enrouée, toux plus rauque, amygdales recouvertes comme d'un réseau blanchâtre. Dans la matinée du 11 quelques accès de suffocation. La voix et la toux présentent à un haut degré les caractères distinctifs du croup; elles sont sourdes et métalliques, inspirations sifflantes, fausses membranes sur les deux

amygdales. Cautérisation de la gorge au moyen d'une éponge trempée dans une solution de 2 grammes de nitrate d'argent dans 15 grammes d'eau. On fait vomir l'enfant à deux reprises, à cinq heures d'intervalle, en lui administrant par cuillerée à café, toutes les dix minutes et jusqu'à effet vomitif, la potion suivante : tartre stibié 10 centigrammes, sirop d'ipécacuanha 30 grammes, eau 60 grammes. Expulsion de fausses membranes, amendement notable des symptômes. Les 12 et 13 février l'amélioration est des plus complètes. Le 14 retour de l'agitation, nouveaux accès de dyspnée, reproduction des fausses membranes sur les amygdales; la voix et la toux ont repris le caractère croupal, l'inspiration est redevenue sifflante. Malgré deux cautérisations avec la solution de nitrate d'argent, malgré deux vomitifs administrés dans la nuit, les symptômes sont, le 15, plus alarmants, les phénomènes d'asphyxie plus prononcés. Comme le pronostic était des plus graves, M. Marotte pria M. Delarroque de vouloir bien l'aider des sages conseils de son expérience. A quatre heures du soir, heure de la consultation, l'enfant paraissait avoir tout au plus cinq ou six heures à vivre, si on abandonnait la maladie à elle-même. Il fut décidé que la série des moyens actifs suivants serait à la fois mise en usage dans l'espace d'une heure et demie au plus : 1° appliquer au devant du larynx dix sangsues qu'on laissera couler jusqu'à ce que l'enfant pâlisse et menace de tomber en syncope; 2° profiter de l'état de demi-syncope pour administrer par cuillerée à café, de dix en dix minutes, la potion suivante : sirop d'ipécacuanha 60 grammes, émétine impure 20 centigammes, eau 30 grammes; 3° en même temps d'appliquer un large vésicatoire sur le sternum; 4° des cataplasmes vinaigrés au pieds.

Le tout fut rigoureusement exécuté par M. Marrotte lui-même. A peine les sangsues furent-elles gorgées de sang que la respiration devint moins bruyante, moins précipitée; le sifflement s'affaiblit, l'état asphyxique diminua. La potion émétique ne produisit aucun effet. Une cuillerée à bouche de solution stibiée amena un vomissement qui fut répété dans la soirée. A minuit le changement était si satisfaisant qu'on avait peine à y croire. Néanmoins on répète le vomitif à cinq heures du matin. Débris de fausses membranes. Le 16 on peut à peine faire vomir la malade avec le tartre stibié, quoiqu'on en administre 20 centigrammes matin et autant le soir. On donne alors 35 centigrammes de sulfate de zinc en trois doses, et on obtient des vomissements répétés. A partir de ce moment l'amélioration se consolide et va croissant; on touche les amygdales avec le nitrate d'argent, avec du calomel en poudre; on fait des frictions avec l'onguent napolitain sur le cou, etc. Le 20 février la convalescence est complète.

Le second malade est également une petite fille de cinq ans environ. Le croupe était confirmé, la toux était rauque et profonde, la voix voilée, la respiration gênée, l'inspiration sifflante. Instruit par le premier cas que nous venons de rapporter, M. Marrotte n'éprouve aucune hésitation dans le traitement. Six sangsues furent à l'intant appliquées au devant du larynx; on les laissa couler jusqu'à la pâleur du visage; on enveloppa les pieds de cataplasmes sinapisés, et l'on administra par cuillerée à café, de dix minutes en dix minutes, du sirop d'ipécacuanha. Tout cela fut fait vers une heure du matin. A cinq heures seulement eurent lieu les premiers vomissements, qui amenèrent l'expulsion de débris pseudo-membraneux. Quatre jours après la santé était parfaitement rétablie.

La troisième observation a pour sujet Lucy W., âgée de trois ans et demi. Coqueluche prolongee; croup; fausses membranes sur les amygdales, que l'on touche avec l'acide hydro-chlorique pur. Quatre sangues au devant du larynx; par cuillerée à café 30 grammes de sirop d'ipécacuanha qui déterminent le vomissement de matières filantes contenant des débris de pseudo-membranes. Soulagement, mais pas au même degré que dans les deux cas précédents. Large vésicatoire au devant du sternum. Le sifflement dans l'inspiration et la raucité de la voix étant revenus, M. Marrotte insiste beaucoup sur les vomitifs, qu'il administre à courts intervalles et à dose élevée. Grâce à ce traitement énergique, la petite malade était convalescente le dixième jour.

L'action du traitement a été des plus évidentes dans ces trois cas. Les émétiques, dans les première et troisième observations, les seules où ils aient été employés largement, n'ont pas produit des vomissements d'autant plus nombreux qu'on répétait davantage leur administration; mais leur action s'est en quelque sorte épuisée de plus en plus, et il s'est établi une sorte de tolérance qui a nécessité des doses plus fortes et plus rapprochées, pour obtenir des résultats quelquefois moins prononcés qu'au début. Quoique les doses de l'émétique aient été portées jusqu'à 30 et 40 centigrammes dans les vingt-quatre heures, M. Marotte n'a observé à aucune époque la moindre trace d'irritation gastrique; jamais de soif, jamais de rougeur de la langue, ni de douleur, même à la pression, dans la région épigastrique; jamais de vomissements spontanés lorsque le vomitif a cessé d'être employé; enfin, l'appétit s'est fait sentir avec énergie trente-six ou quarante-huit heures après l'administration du dernier émétique, et les fonctions digestives se sont exécutées avec régularité.

L'effet sédatif, au contraire, a été très-prononcé; presque contamment les vomissements étaient suivis de calme et de sommeil; cela a surtout été remarquable chez Lucy W., dont l'estomac a toujours été fortement ébranlé par l'émétique, l'effet vomitif se manifestant quelquefois encore une heure et demie après l'administration du médicament. Après avoir vomi, cette pauvre enfant se jetait sur son lit, accablée de fatigue; mais elle ne tardait pas à être prise d'un sommeil profond et tranquille, dans les premiers moments duquel on n'entendait aucune espèce de ronflement, et qui durait souvent une heure et demie, deux heures.

Examinant s'il a fait un usage également judicieux des émétiques chez ces trois malades, M. Marrotte avoue que dans le premier cas, n'ayant pas encore expérimenté ou vu expérimenter la méthode qu'il préconise aujourd'hui, il a porté dans son emploi un peu trop d'hésitation; il reconnaît qu'il aurait pu perdre sa première malade, si une main

ferme ne l'avait soutenu dans la bonne route; et il en aurait sans doute accusé l'insuffisance de la méthode vomitive, qui, mieux comprise, lui a fourni un résultat si brillant chez Lucy W., malgré l'étendue et l'abondance des fausses membranes, malgré la reproduction opiniâtre de la matière plastique. Peut-être aussi, dans cette première observation, n'a-t-il pas assez tenu compte de l'élément inflammatoire : l'action si prompte des sangsues appliquées au huitième jour de la maladie, et l'heureux effet des vomitifs après cette perte de sang abondante, le portent à penser que le mal n'eût pas été aussi opiniâtre s'il avait débuté par une évacuation sanguine comme dans les deux cas qui ont suivi; car les fausses membranes se reproduisaient avec lenteur, et les vomissements n'étaient pas aussi chargés de lymphe plastique, coagulable par la chaleur, que dans le troisième cas. Il croit donc qu'il y a de l'avantage à commencer le traitement par les évacuations sanguines, lors même que la maladie n'est pas violente, à moins que la faiblesse de l'enfant s'y oppose. M. Marrotte signale la facilité avec laquelle il s'est confié aux rémissions qui ont eu lieu, parce que cette facilité l'a conduit plusieurs fois à mettre de longs intervalles dans l'administration de l'émétique, pendant lesquels la maladie regagnait le terrain qu'elle avait perdu. C'est une faute dans laquelle sont tombés même des partisants de la méthode vomitive, et qui explique quelques-uns de leurs insuccès. Profitant plus tard de l'expérience qu'il avait acquise, il n'a suspendu les vomitifs, dans les deux autres cas, que lorsque les signes fournis par la voix, par la toux, et surtout par la liberté de la respiration, ont annoncé définitivement la convalescence. Il est positif, dans le traitement du croup, que les succès ne dépendent pas tant de la découverte de quelque médication extraordinaire que de l'usage bien entendu des moyens qui sont employés par tout le monde.

Il est à remarquer que parmi les médecins qui ont écrit sur le croup, ceux qui ont fait un usage hardi des vomitifs s'accordent tous à annoncer des succès nombreux, tandis que ceux qui se sont montrés plus timides, ou qui ont employé d'autres agents thérapeutiques, se disent moins heureux et moins confiants dans les moyens qu'ils recommandent. Jurine ne perd qu'un malade sur neuf; Albers et son compatriote Olbers affirment que le croup n'est jamais mortel si le médecin est appelé au début de la maladie, et qu'il présente de grandes ressources tant que l'agonie n'a pas commencé. Le docteur Serlo, de Crossen, a eu tellement à se louer de la méthode de traitement par le sulfate de cuivre, conseillée par le docteur Hoffmann, que sur quarante ou cinquante malades atteints de croup, chez lesquels il l'appliqua, quatre seulement ont succombé; et encore, ajoute-t-il, chez trois de ces derniers, le sulfate de cuivre avait été administré trop tard, et, chez le quatrième, les parents n'avaient point suivi avec exactitude l'ordonnance du médecin. Le docteur Serlo, son fils, a obtenu des succès analogues.

Sur douze malades traités par le sulfate de cuivre, le docteur Dür n'en a perdu qu'un seul à la suite des phénomènes hydrencéphaliques : chez ce malade, le croup avait cessé trente-six heures auparavant. Parmi tous les médicaments que le docteur Malin de Gottbus a employés contre le croup, c'est encore aux vomitifs qu'appartient, selon lui, le premier rang, et, parmi eux, au sulfate de cuivre. On peut citer encore la pratique si heureuse du docteur Delarroque, qui est peut-être, de tous les praticiens, celui qui attaque le croup avec plus de vigueur, et qui paraît aussi avoir obtenu les succès les plus décisifs. Des résultats semblables sont annoncés par le docteur Jourdain, de Binche. Depuis que ce médecin a employé la formule des vomitifs coup sur coup, il affirme n'avoir pas perdu un seul malade, et, dans tous les cas, il a vu le croup céder plus facilement qu'une simple bronchite.

Dans l'appréciation de la méthode vomitive, il ne faut s'en laisser imposer ni par la variété des émétiques auxquels chaque auteur donne la préférence, ni même par l'association de médicaments plus ou moins nombreux, qui, pour la plupart, concourent peu à la guérison; ; celle-ci repose presque entièrement sur l'effet thérapeutique du vomissement, de quelque manière qu'il ait été provoqué. Ce qu'il importe de connaître, ce sont les indications et la méthode thérapeutique ; le choix des médicaments est d'un ordre secondaire.

Les émétiques réunissent la plupart des avantages de médicaments qui ont été appliqués au traitement du croup, sans en présenter les inconvénients : leur action est prompte, énergique, comme la maladie qu'ils sont destinés à combattre; ils produisent une révulsion puissante, en congestionnant le système abdominal; ils déterminent une perturbation nerveuse des plus favorables par l'état de syncope et de malaise qui en est la conséquence, et qui est tout à fait analogue à celui que détermine la saignée; mais ils l'emportent sur cette dernière, en ce qu'ils ne sont pas seulement, comme elle, un des sédatifs immédiats les plus énergiques, mais encore parce qu'on peut y recourir souvent et longtemps; parce qu'ils n'exercent pas une véritable spoliation, ou du moins une spoliation de toute la substance du sang, mais qu'ils enrayent et troublent seulement les actions nerveuses et laissent l'économie avec toute sa capacité réactionnelle. Les émétiques, enfin, ont seuls l'immense privilége de remplir l'indication capitale du croup, savoir : la rupture et l'expulsion mécanique de fausses membranes qui opposent un obstacle matériel à la respiration, et dont la présence fait le danger de cette affection. M. le docteur Delarroque pense même que c'est seulement de cette manière qu'ils sont si efficaces.

Il ne faut pas cependant laisser croire que les vomitifs ont le privilége de toujours guérir le croup à eux seuls, sans qu'il soit utile et même nécessaire de leur associer d'autres moyens. Les évacuations sanguines générales et locales ont une action des plus favorables, surtout lorsqu'elles sont poussées rapidement jusqu'à la syncope, soit en soustrayant les matériaux de la pseudo-membrane, soit en détruisant l'hypérémie locale, cause de spasme laryngé, soit enfin en produisant une sédation générale par l'état de syncope qu'elles amènent.

En somme, le mémoire de M. Marrote a eu pour

but d'établir les quatre points importants qui suivent :

1° Que la différence des résultats heureux ou malheurex obtenus par les divers auteurs dans le traitement du croup doit être attribuée à la différence des méthodes qu'ils ont suivies, plutôt qu'à la nature dissemblable des maladies qu'ils ont traitées ;

2° Que de tous les médecins, ceux qui ont eu la pratique la plus heureuse ont fait un usage répété du vomissement, sinon comme agent exclusif, du moins comme agent principal dans le traitement du croup confirmé ;

3° Que de tous les remèdes conseillés pour guérir cette maladie, les vomitifs, aidés des évacuations sanguines, sont les plus puissants et remplissent le mieux les indications pendant le cours entier de la maladie ;

4° Que les vésicatoires, les sinapismes, les mercuriaux, etc., sont des adjuvants utiles de l'action des émétiques, mais ne peuvent leur être substitués.

(*Ibidem.*)

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

41. *Mémoire sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius ;* par M. Voillemier, D. M. P., ancien interne des hôpitaux, secrétaire de la Société médicale d'observation, membre de la Société anatomique, etc.

Les fractures du radius étaient peu connues des anciens. Hippocrate n'ignorait cependant pas qu'il existait quelque différence entre une fracture de l'os supérieur (le radius) et une fracture des deux os de l'avant-bras. Dans le premier cas, dit-il, l'os sain subjacent devient un point d'appui et, pour obtenir la réduction, une extension médiocre suffit ; dans le second cas l'extension doit être plus forte. Ces paroles tendraient à faire croire qu'il admettait un déplacement suivant l'épaisseur et la longueur des os, déplacement moins considérable, quand le radius seul était fracturé. Il pensait en outre que les fragments offraient plus de mobilité et de facilité à la coaptation lorsqu'il n'y avait plus de gonflement, c'est-à-dire au septième jour ; que dans le milieu même du traitement, vers le quinzième jour, le cal était encore assez mou pour permettre de nouveaux efforts de réduction, si on ne la supposait pas bien faite ; enfin, que trente jours environ étaient nécessaires à la consolidation de la fracture. On voit que la plupart de ces notions appartiennent plutôt encore aux fractures en général qu'à celle du radius.

J. L. Petit avait sur ce sujet des idées beaucoup plus précises : il décrit deux modes de déplacement, l'un suivant la longueur, l'autre suivant l'épaisseur de l'os. Il explique parfaitement celui-ci par l'action des muscles pronateurs qui portent les fragments vers le cubitus, et un peu en dedans (en avant) par un double mouvement d'adduction et de rotation. Quant au déplacement suivant la longueur, bien qu'il sache *qu'on peut le disputer*, dit-il, *dans la fracture d'un seul os*, il le regarde comme hors de doute. Pour l'expliquer, il se fonde uniquement sur la disposition anatomique des parties. Comparant le radius à un arc de cercle, dont les les deux extrémités fixes reposent sur le cubitus, il prouve que si, par suite d'une solution de continuité, la courbe se rapproche du cubitus, ce ne peut être qu'en perdant de sa longueur. Il conclut ainsi au raccourcissement du radius.

Pouteau, se servant de la même donnée que J. L. Petit, en tire une conclusion opposée et singulière, l'allongement de l'os fracturé. Pour lui, le radius, évidé à son côté interne, forme une voûte dont les points d'appui reposent sur le cubitus, mais ces points d'appui ne sont plus fixes comme pour J. L. Petit. Or, cette voûte venant à s'abaisser sur la ligne qui la sous-tend, cet abaissement ne peut avoir lieu que par un écartement plus grand de ses extrémités. En effet, si sur un avant-bras vous divisez le radius, à l'endroit de sa plus grande courbure, par un trait de scie transversal, vous ne pourrez rapprocher du cubitus les deux fragments, sans donner au radius une plus grande longueur. Mais il est impossible d'établir aucun rapport de similitude entre ces solutions de continuité artificielles et de véritables fractures des os. Pouteau s'est ainsi laissé égarer plus d'une fois par le raisonnement dans l'interprétation des faits, alors même que ces faits avaient été bien observés ; mais il n'en est pas moins vrai qu'il avait étudié, beaucoup mieux qu'on ne l'avait fait avant lui, les fractures du radius. Le premier, il a dit que ces fractures étaient le plus souvent prises pour des entorses, des luxations incomplètes ou pour un écartement du cubitus et du radius, à leur jonction près du poignet ; que ces fractures étaient produites par une chute sur la main, et qu'elles avaient le siége plus ou moins bas près du poignet. Il signala un mouvement de bascule communiqué à l'apophyse styloïde et, comme conséquence, l'élargissement du poignet, une diminution du diamètre transversal de l'avant-bras à l'endroit de la fracture, une tumeur saillante à sa face antérieure près du poignet, et une évidation du poignet en dehors. Enfin, dit-il, il n'est peut-être point de fracture plus facile à reconnaître, au simple coup d'œil, que celle du radius près du poignet. Ne retrouvons-nous pas là, à peu de chose près, la fracture du radius telle que nous la connaissons aujourd'hui ? J'insiste sur ce point, parce que tous les auteurs qui ont cité Pouteau ne l'on fait qu'incomplétement, et ne lui ont point rendu la justice qui lui était due.

Les doctrines de Pouteau avaient eu peu de retentissement et se trouvaient presque entièrement oubliées, quand Dupuytren reprit ce sujet. S'appuyant sur des considérations anatomiques plus justes et plus élevées, rattachant ces premières données à l'observation des faits, et opposant, avec un rare bonheur, les fractures du radius aux luxations du poignet, il présenta la question sous une forme particulière, et la rendit toute neuve de cette vie qu'imprime une parole puissante. Il ne nous reste de ses mémorables leçons qu'un court article de journal où nous retrouvons cependant plus d'un fait important.

« Ces fractures, dit-il, ont lieu par suite d'une chute sur la main. — Le regard fait d'abord apercevoir un changement dans l'axe de l'avant-bras et celui de la main qui est portée vers l'axe radial. — La déviation de l'axe de l'avant-bras et du poignet tient à un mouvement d'abduction de *totalité* de la main vers le côté radial. — Il y a saillie du cubitus tenant à l'abduction de la main. — Il existe aussi deux saillies, une en avant et une arrière. L'antérieure tient au péplacement des deux fragments; ce déplacement, en effet, est non point simple, mais double; de là double saillie, de là l'idée d'une luxation du poignet. Mais le carpe est porté en arrière précisément parce que les fragments sont portés en avant. — Le siége de la fracture est à deux ou trois lignes, à un demi-pouce, rarement à plus d'un pouce au-dessus de l'articulation. — Dans les cas où l'autopsie a permis de voir des fractures récentes, on a trouvé l'extrémité du radius éclatée, rayonnée, comme si elle eût été frappée d'un coup de marteau. » (*Lancette*, t. VI, n. 4).

J'ai rapporté textuellement ces différents passages, parce qu'il était impossible dans cet article où les détails sont incomplets et les idées sans suite, d'extraire avec certitude la pensée de Dupuytren. Mais il est encore facile de voir qu'il avait noté les changements survenus dans l'axe de l'avant-bras et de la main, la saillie du cubitus, et le mouvement en arrière du carpe. Ce qui est plus important, il avait précisé le siége de la lésion et créé pour ainsi dire les fractures de *l'extrémité inférieure du radius*. Il faut encore noter que, nulle part dans cette leçons, il ne parle de la coupe oblique des fragments et que sur toutes les pièces pathologiques de fractures récentes il dit avoir trouvé la tête du radius éclatée et rayonnée.

Quelques années après, M. Goyrand publia successivement sur le même sujet deux mémoires (1er mém., *Gazette médicale*, année 1832; 2e mém., *Journal hebdomadaire*, année 1836), dans lesquels ce chirurgien admet trois sortes de fractures de *l'extrémité inférieure du radius*, l'une oblique de haut en bas et d'arrière en avant, l'autre oblique de haut en bas et d'avant en arrière, et enfin la fracture en étoile de Dupuytren. Dans celle de la première espèce qui se présente, dit-il, dix-neuf fois sur vingt le fragment inférieur *glisse sur le biseau* que lui présente l'autre fragment, et se trouve ainsi porté en arrière; fixé au cubitus par le fibro-cartilage du poignet, il décrit un arc de cercle dont ce fibro-cartilage représente le rayon, et par ce double mouvement en haut et en dehors, la surface articulaire change de direction. Au lieu de regarder en dedans et en avant, elle devient inclinée en dehors et en arrière. Dans les fractures de la seconde espèce les mêmes phénomènes se reproduisent, mais seulement la déviation en avant du fragment inférieur est moins prononcée et l'inclinaison dans le même sens de la surface articulaire moins grande. Enfin, dans la fracture en étoile il signale encore un changement dans l'inclinaison de la surface articulaire, une dépression au côté externe du radius au-dessus du poignet, *comme dans les précédents*, car les fragments se portent aussi vers l'espace interrosseux. Nous examinerons plus loin la valeur de toutes ces assertions.

Le dernier mémoire de M. Goyrand fut bientôt suivi d'un travail de M. Diday, qui, admettant les trois espèces de fractures qui viennent d'être indiquées, insista beaucoup plus qu'on ne l'avait fait avant lui sur leur mécanisme et sur l'importance du déplacement des fragments suivant leur longueur. Ce fut lui qui signala le premier les changements de rapport du fragment inférieur du radius avec le cubitus, comme la cause principale du rétablissement tardif des mouvements du membre, et qui tira de ces faits, pour conclusion thérapeutique, la nécessité de *l'extension permanente*. (*Arch. génér. de Méd.*, 2e série, t. XIII.)

Après cet exposé des principaux écrits qui ont été publiés sur la fracture de l'extrémité inférieure du radius, je reprendrai la question tout entière, et, chemin faisant, j'examinerai les opinions que je n'ai pu discuter dans un résumé historique aussi succinct.

Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont ordinairement le résultat d'une chute sur la main. Ce fait d'observation indiqué par Pouteau et généralisé par Dupuytren, est admis aujourd'hui par tous les auteurs. Dans le plus grand nombre des cas, la chute a lieu sur la paume de la main et rarement sur la face dorsale. M. Goyrand a cherché à établir un rapport entre ces deux manières dont la chute pouvait avoir lieu et le genre de fracture produit. Dans le premier cas, dit-il, la fracture sera oblique de haut en bas et d'arrière en avant; dans le second cas elle sera oblique de haut en bas et d'avant en arrière; mais il n'apporte rien à l'appui de cette assertion, ni l'autorité du raisonnement, ni l'observation de faits bien constatés.

M. Diday, qui adopte l'opinion de M. Goyrand, a a voulu la démontrer avec une précision mathématique. Il a cru prouver que dans une chute sur la paume de la main, le bras venant à rencontrer le sol dans une direction oblique, la force vulnérante doit être décomposée en deux forces, l'une parallèle au sol, nécessairement neutralisée, l'autre perpendiculaire au sol, la seule qui puisse agir; enfin que cette dernière force, rencontrant le radius incliné, doit produire une fracture oblique de haut en bas et d'arrière en avant. En admettant un instant cette démonstration, de quelle manière alors expliquerez-vous ces fractures qui ont lieu avec toutes les conditions que vous venez d'indiquer et dont la direction est transversale? Puis supposez une chute faite sur le dos de la main, alors que les tête des métacarpiens viendront frapper le sol, tandis

que le métacarpe, le carpe, le radius, représenteront un levier droit; le choc sera transmis au radius exactement comme dans une chute sur la paume de la main; pourquoi voulez-vous que la direction de la fracture soit différente? Lors même que la chute aura lieu sur le dos de la main fortement fléchie, la force pourra s'affaiblir au milieu des articulations, en suivant la courbe décrite par le poignet; elle aura besoin d'être plus grande pour produire une fracture, mais encore elle se transmettra au radius, suivant la même direction que dans les cas de chute sur la paume de la main. Les faits viennent à l'appui de ce raisonnement. Les chutes sur le dos de la main ne sont pas aussi rares qu'on l'a dit. Plus d'une fois j'ai eu occasion d'observer des fractures du radius qui avaient été produites par ces sortes de chutes, et plusieurs d'entre elles présentaient tous les caractères attribués aux fractures obliques de haut en bas et d'arrière en avant. Ce qu'a dit M. Diday ne saurait donc expliquer en aucune façon les diverses directions qu'affectent les fractures du radius. Et cela parce qu'il est impossible d'apporter une précision mathématique dans la solution de pareils problèmes, parce qu'une fracture est un phénomène toujours très-complexe et qui doit varier suivant la structure de l'os, la position du membre au moment où il touche le sol, les aspérités du sol, la violence du choc, la contraction musculaire et bien d'autres circonstances. Convaincu de ce fait, j'ai recherché, bien moins dans le raisonnement, que dans l'examen de pièces pathologiques, dans des expériences sur le cadavre, dans l'observation des malades, l'explication des variétés que présentent les fractures de l'extrémité inférieure du radius, et je crois avoir rencontré deux mécanismes nouveaux suivant, lesquels elles se produisent.

Le premier de ces mécanismes est fondé sur quelques dispositions anatomiques que j'indiquerai rapidement. C'est d'abord la double inclinaison de la surface articulaire inférieure du radius oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors; puis son rebord osseux très-saillant en arrière et en dehors, où il est constitué par l'apophyse styloïde. Mais une autre particularité plus importante est relative à la structure de l'os. Le radius celluleux, à ses extrémités, est presque exclusivement composé de tissu compacte dans son milieu, où il ne présente qu'un canal médullaire très-étroit. L'épaisseur des parois, toujours très-considérable dans cette partie, varie de trois à six millimètres, tandis qu'à l'extrémité inférieure elle est si mince qu'à peine il est possible de la mesurer. (Pl. I, fig. 1.)

Cette couche de tissu compacte diminue assez rapidement en arrivant après de l'extrémité renflée de l'os, et, à un centimètre au-dessus de la surface articulaire, elle ne présente plus qu'une lame extrêmement fragile et quelquefois aussi mince qu'une feuille de papier. Il est remarquable qu'à la face antérieure le tissu compacte se prolonge un peu plus bas qu'à la face postérieure. Ces faits une fois établis, il me sera facile d'expliquer certaines fractures du radius, les plus communes selon moi, et que je désignerai sous le nom de *fractures par pénétration*.

Dans une chute sur la paume de la main, quand le radius repose sur la face dorsale du carpe, toute la puissance du choc est transmise directement à l'os et tend à rapprocher ses extrémités. Mais nous avons vu que les parois du radius ne présentent pas partout la même épaisseur, la même résistance, et la solution de continuité devra naturellement avoir lieu dans les points les plus faibles. C'est ce qui arrive en effet. Le radius se brise là où j'ai montré que la lame de tissu compacte avait presque cessé; et, comme c'est là aussi que commence l'extrémité renflée de l'os, les parois fragiles fléchissent dans ce point et le tube solide de tissu compacte pénètre dans le tissu spongieux.

Cette pénétration peut avoir lieu de différentes manières : si l'extrémité de l'os est volumineuse, si le choc lui a été transmis bien directement, si les parois osseuses ont cédé à peu près en même temps sur toute la circonférence, le fragment supérieur pénètre d'emblée dans l'inférieur, où il descend de plusieurs millimètres. (Pl. I, fig. 9.) Ainsi les deux fragments restent enclavés. Mais si l'effort de la chute est plus considérable, le fragment supérieur continue à descendre et le fragment inférieur, pressé entre lui et le carpe, se divise en plusieurs pièces. L'apophyse styloïde est détachée et la surface articulaire véritablement écrasée. (Pl. I, fig. 8.) C'est ce dernier degré de la pénétration que Dupuytren avait rencontré sur certaines fractures auxquelles il avait donné le nom de fractures par écrasement.

Ce mode de pénétration d'emblée doit se rencontrer assez rarement, parce qu'il exige le concours de plusieurs circonstances assez rares elles-mêmes; mais il en est un autre plus fréquent. Il a lieu également à la suite d'une chute sur la main, le membre venant à rencontrer le sol dans une position plus ou moins oblique. Ici encore les extrémités de l'os tendent à se rapprocher l'une de l'autre, mais, si l'on songe à la position oblique du membre, à la pression plus considérable que supporte la moitié postérieure de la surface articulaire radiale parce qu'elle repose mieux que la moitié antérieure sur le carpe et se trouve plus aussi dans l'axe du radius, on comprendra sans peine que l'enfoncement des lames osseuses doit commencer sur la face postérieure de l'os, en même temps que le fragment inférieur est légèrement porté en arrière. Alors le tube osseux de tissu compacte pénètre encore dans le tissu spongieux, mais en éprouvant une certaine déviation. Tandis que la paroi postérieure du fragment brachial pénètre dans l'épaisseur du fragment carpien, la paroi antérieure au contraire chevauche sur ce même fragment. Il y a engrènement, pénétration réciproque. (Pl. II, fig. 3.) Examiné de dehors en dedans, le radius présente une disposition analogue. Le bord externe du fragment brachiale a pénétré dans le fragment carpien suivant une ligne verticale qui, prolongée, séparerait l'apophyse styloïde du corps de l'os (Pl. II, fig. 4); tandis que son bord interne recouvre au contraire celui du fragment carpien. (Pl. I. fig. 6.) Un fait très-important à noter, c'est que, par suite de cette double pénétration des deux saillies qui existent sur les deux faces de l'os, l'une, plus élevée, est formée en arrière par le bord supérieur du fragment carpien,

l'autre, plus abaissée, est formée par le bord inférieur du fragment brachial. (Pl. 1, fig. 6.)

J'avais déjà rencontré plusieurs fois cette disposition plus ou moins marquée sur des pièces pathologiques, et j'avais regardé ces cas comme de rares exceptions. Mais, une fois mon attention éveillée sur ce point, j'examinai de nouveau les raisons à l'aide desquelles on expliquait l'obliquité des fractures de l'extrémité inférieure du radius, et j'ai déjà montré plus haut combien elles étaient peu solides. Cependant, l'explication pouvait ne pas être bonne et le fait de l'obliquité subsister; je relus les observations des auteurs, et je ne vis pas sans quelque surprise que, parmi toutes celles qui ont été rapportées dans les *Leçons orales*, dans l'excellent Mémoire de M. Malgaigne, et où la mort avait permis d'examiner la fracture non consolidée, il n'existait aucune description de fracture oblique avec fragments taillés en biseau, comme cela a été dit. J'eus recours aux souvenirs d'hommes dont l'expérience est grande, et tous avaient observé des fractures obliques sur le vivant; mais s'il s'agissait de faits précis, de pièces anatomiques incontestables, aucun ne se rappelait en avoir vu. Comme il est rare de pouvoir étudier ce genre de lésion sur le cadavre, à une époque encore assez récente, je cherchai de nouvelles données sur des os anciennement fracturés. Sur tous ceux que j'ai pu me procurer, j'ai trouvé des traces évidentes de la fracture et des altérations qu'il était impossible d'expliquer autrement qu'en admettant des fractures par pénétration.

Et d'abord, j'ai dit que dans ces sortes de fractures le corps de l'os venant à pénétrer dans l'extrémité inférieure, l'enfoncement des lames osseuses avait lieu, sur le côté externe, dans le point où commence le renflement qui va former l'apophyse styloïde, et que cette apophyse pouvait même, quand l'enfoncement était prononcé, être détachée du radius; aussi que rencontre-t-on sur un radius anciennement fracturé? L'apophyse styloïde au lieu de se confondre insensiblement avec la face externe du radius, comme cela existe à l'état normal, se détache du corps de l'os sous un angle très-prononcé, quelquefois même sous un angle droit. (Pl. I, fig. 4.) Comment expliquerait-on cette altération avec une fracture oblique? C'est dans cet angle que la solution de continuité a eu lieu, c'est là que le tube osseux de tissu compacte a pénétré dans le tissu spongieux. Mais ce n'est pas tout. M. Diday avait écrit que *sur tous les radius plus ou moins anciennement fracturés qu'il avait pu examiner, rien dans l'apparence extérieure ni dans la structure intime de ces os n'annonçait qu'ils eussent été le siege de fractures.* (*Archiv. génér. de Méd.*, 2e série, t. XIII, p. 154.) Peut-être les pièces pathologiques qu'il avait examinées appartenaient-elles à des vieillards; quant à moi, j'ai été plus heureux dans mes recherches. Sur tous les radius fracturés que j'ai divisés par un trait de scie antéro-postérieur, j'ai trouvé une trace de fracture évidente et constamment la même; c'est une ligne de tissu compacte incrustée dans le tissu spongieux. Cette ligne, dirigée verticalement, est plus ou moins forte, et descend plus ou moins près de la surface articulaire du radius suivant les cas. Libre inférieurement, elle se continue par en haut de la manière la plus manifeste avec le corps même de l'os, dont la paroi compacte devient tout à coup plus épaisse à l'endroit où elle reçoit cette ligne. Dans ce point l'épaisseur est même plus grande qu'à quelques millimètres au-dessus. (Pl. II, fig. 1; Pl. 1, fig. 4 et 5.) Cette ligne n'est jamais double; elle se continue avec la paroi postérieure de l'os quand la fracture a eu lieu avec renversement du fragment inférieur en arrière, ou avec la paroi antérieure quand ce fragment a été renversé en avant. (Pl. I, fig. 4 et 5.) L'explication de ce fait, qui n'avait été signalé par personne, me semble facile à donner en admettant les fractures par pénétration. Prenons pour exemple une fracture de l'espèce la plus commune, avec renversement en arrière du fragment inférieur. Par suite de ce renversement, il y aura seulement pénétration en arrière, chevauchement des deux bords postérieurs des fragments, tandis qu'à la face antérieure, ce véritable mouvement de bascule aura plutôt tendu à écarter, par arrachement, les deux bords des fragments, ou les aura tout au moins laissés en contact. Dans ce cas la ligne de tissu compacte ne devra exister qu'en arrière, parce que la lame compacte postérieure du fragment brachial est descendue seule dans l'épaisseur du fragment carpien. (Pl. I. fig. 2 et 3.)

Mais cette explication ne convient plus dans les cas où le renversement du fragment inférieur est à peine sensible et où il y a eu pénétration réciproque. Il devrait exister deux lignes compactes, et cependant on n'en rencontre jamais qu'une. On aura la raison de ce fait, en se rappelant les dispositions de structure que présente le radius, en même temps que le mécanisme suivant lequel la fracture s'est produite. J'ai dit que, dans les cas de pénétration réciproque, le bord postérieur du fragment brachial descendait dans l'épaisseur du fragment carpien, tandis que le bord antérieur de celui-ci montait dans l'épaisseur de l'autre. Mais nous avons vu que la lame compacte antérieure du fragment carpien est extrêmement mince, qu'elle ne présente aucune résistance, qu'elle existe à peine, et c'est moins elle qui pénètre dans le fragment brachial que ce n'est la lame compacte et solide de ce fragment qui la recouvre. Elle a même été en partie brisée, détruite au moment de la fracture, et il est tout naturel que l'on n'en trouve aucune trace. En arrière, il en est autrement. La lame qui a pénétré dans le fragment carpien est formée par du tissu compacte; elle est épaisse, résistante et il faudrait un travail d'absorption bien long pour la faire disparaître entièrement. C'est cette lame qui constitue la ligne compacte que j'ai indiquée et, si ce que j'ai dit est vrai, elle devra se continuer directement avec la paroi postérieure de l'os dont elle est elle-même une partie. C'est ce qui existe encore. D'un autre côté, dans les fractures avec renversement en avant du fragment inférieur, ce ne sera plus le bord postérieur du fragment, mais son bord antérieur qui aura pénétré dans le tissu spongieux, et la ligne compacte devra se trouver en avant et se continuer avec la paroi antérieure de l'os; c'est ce que démontre, de la matière la plus évidente, l'examen des pièces pathologiques. (Pl. I, fig. 4 et 5;

Pl. II, fig. 1 et 5.) Je viens d'indiquer les deux principaux types qu'affectent les fractures par pénétration, mais elles sont loin de présenter dans tous les cas cette régularité parfaite. La pénétration peut être plus grande sur une face ou sur une autre, avoir lieu dans tel ou tel sens; les lames qui ont chevauché pourront être brisées et inégales : ce sont autant de variétés qu'il était impossible d'indiquer; mais elles se rapportent toujours facilement aux deux formes que j'ai décrites.

Je signalerai encore quelques particularités peu importantes. C'est d'abord que l'on ne peut juger de la pénétration des fragments par l'étendue de la ligne compacte; celle-ci paraît toujours plus longue qu'elle n'est en effet, ce qui tient au périoste qui, en passant d'un fragment à l'autre, a comblé en partie la dépression produite au niveau de la fracture, et d'où l'on doit seulement compter la pénétration. C'est encore une épaisseur assez notable de la lame compacte de l'extrémité inférieure de l'os, sur les fractures anciennes, épaisseur quelquefois très-remarquable et dont il me serait difficile de donner la raison. (Pl. I, fig. 1 et 5; Pl. II, fig. 4 et 5.)

D'après tout ce que je viens de dire, les fractures *de l'extrémité inférieure du radius*, au lieu d'être obliques et avec fragments taillés en biseau, comme cela était généralement admis, doivent être au moins extrêmement rares. Ce qui a pu causer cette erreur, c'est qu'on a étudié ces fractures bien plus sur les vivants que sur des pièces pathologiques. Comme, par suite de la pénétration, une des deux saillies qui existent sur les faces antérieure et postérieure de l'os, se trouve toujours à un niveau plus élevé que l'autre, on a cru à l'obliquité de la fracture. Bien plus, une des pièces que j'ai fait représenter offrait, à s'y méprendre, tous les caractères admis d'une fracture oblique, et, quand le radius fut scié, on vit que la fracture était transversale avec pénétration réciproque des fragments. (Pl. I, fig. 6). Il est bien entendu qu'il s'agit toujours ici des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Il est encore un autre mécanisme suivant lequel s'opèrent certaines fractures de l'extrémité inférieure du radius, c'est l'arrachement. On a cité des arrachements d'une petite portion du rebord articulaire ou d'une des apophyses styloïdes dans des cas où l'articulation du poignet présentait de graves désordres; mais personne, que je sache, n'a parlé de véritables fractures du radius intéressant toute l'épaisseur de l'os et produites par ce mécanisme. Les auteurs mêmes qui ont écrit que dans une chute sur la main, il y avait quelquefois, à la place d'une fracture de l'os, un décollement de l'épiphyse, n'ont pas indiqué que ce décollement avait eu lieu par arrachement. J'ai été conduit par le hasard à constater quelle influence ce mode de violence pouvait avoir dans la production des fractures. En 1839, cherchant à opérer sur le cadavre des luxations du poignet, par une flexion ou une extension exagérée de la main, je sentis sur un avant-bras un craquement sec et semblable à celui que produit la rupture d'un os. Cependant, je pensai d'abord n'avoir déchiré que des ligaments, parce qu'il n'y avait aucune déformation du membre et qu'on n'obtenait qu'avec peine une mobilité obscure sans crépitation, mais la partie disséquée montra qu'il existait une véritable fracture intéressant toute l'épaisseur de l'os et presque transversale. Je renouvelai cette expérience bien des fois depuis cette époque, avec des résultats assez variables; sur les jeunes sujets, rien n'est plus facile que de produire un décollement de l'épiphyse. Quelquefois même ce décollement a lieu chez des individus d'un certain âge; je l'ai obtenu sur un homme de vingt-quatre ans, d'une constitution athlétique. Quand l'épiphyse est complétement soudée, et que son tissu se continue intimement avec celui de la diaphyse, tantôt on ne détache qu'un éclat oblique plus ou moins considérable de la face antérieure ou postérieure de l'os, tantôt un fragment externe auquel reste attachée l'apophyse styloïde, tantôt enfin un fragment qui intéresse toute l'épaisseur de l'os, et épais de six à huit millim. Ces arrachements ont lieu surtout quand la main est portée dans l'extension, à cause de la puissance des ligaments antérieurs beaucoup plus considérable que celle des ligaments postérieurs. Assez souvent aussi, on ne peut les produire; on tiraille seulement ou on brise quelques fibres ligamenteuses, ou bien encore on produit une luxation incomplète du grand os.

De tous ces faits, il reste établi pour moi, que le décollement de l'épiphyse n'a jamais lieu que par arrachement; que l'on devait rapporter à ce mécanisme les fractures dans lesquelles le membre a conservé sa configuration normale, avec absence de crépitation, ne donnant qu'une mobilité obscure, parce que les fragments sont encore unis par un grand nombre des liens fibreux, dans lesquelles enfin il y a prédominance des symptômes de l'entorse.

Bien que je me sois convaincu, en interrogeant les malades avec le plus grand soin, que dans un assez grand nombre de fractures, l'arrachement a exercé une influence plus ou moins grande, je ne puis cependant citer que deux cas dans lesquels cette cause soit manifeste. Au milieu de décembre 1840, un homme âgé de 33 ans, menuisier, se présenta à la consultation de l'Hôtel-Dieu. Il raconta comment s'étant butté à une marche basse au fond d'une allée, il tomba en avant et ses deux mains portèrent sur le bord d'un escalier. Il n'éprouvait de douleur qu'au poignet droit. Cet homme très-intelligent indique, d'une manière fort précise, que la première moitié de la main seule a porté et non le talon; qu'il a eu le *poignet forcé*, et a senti au même instant un craquement dans cette partie. Le membre ne présente aucune déformation appréciable; il existe un gonflement assez marqué en avant du poignet et à peine sensible en arrière. De légers mouvements imprimés à la main sont peu douloureux, mais si on la porte assez loin dans l'extension, on détermine une vive douleur sur toute la face antérieure du poignet, principalement dans un point que le malade précise, au dessus de l'articulation, sur le radius. Ce qui ne permettait pas de douter de l'existence d'une fracture, c'était une mobilité sinon très-grande, du moins évidente. La fracture était transversale, située à environ six ou sept millim. de l'articulation. Il était impossible d'obtenir de la crépitation. — Le second cas se ren-

contra sur un homme de trente-cinq ans, reçu dans le service de M. Larrey, à l'hôpital des cliniques. Il raconta qu'un de ses camarades très-robuste, lui avait, en jouant, fléchi fortement le poignet. Il ne se rappelait pas avoir senti un craquement, parce qu'il éprouva, dit-il, dans cet instant, une douleur excessive. Le membre ne présentait aucune déformation; il existait seulement autour du poignet un gonflement assez notable et uniforme. Ce malade indiquait avec une grande précision une douleur siégeant à près d'un centimètre au-dessus de l'articulation, s'étendant transversalement autour de la moitié externe de l'avant-bras seulement. Une flexion forcée de la main déterminait de la douleur dans l'articulation, mais surtout dans le lieu qu'il avait déjà indiqué sur le radius. Il était impossible d'obtenir de la crépitation. La mobilité était obscure; on crut cependant l'avoir constatée. Malgré le traitement ordinaire des entorses, cet homme ne pouvait encore se servir de sa main au bout de vingt jours.

Après cet exposé des changements de rapports et des caractères anatomiques que présentent les parties dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, les signes de cette lésion se déduisent presque d'eux-mêmes. Si la solution de continuité existe à plus de vingt-six millimètres (un pouce) au-dessus de la surface articulaire radiale (ce qui est rare à la suite d'une chute sur la main), comme l'os présente dans ce point des parois compactes et épaisses et un tube d'un volume assez uniforme, la fracture pourra n'avoir pas lieu par pénétration. Les fragments, divisés suivant une direction plus ou moins transversale ou oblique, pourront offrir une mobilité assez grande, céder à l'influence des muscles pronateurs, se rapprocher du cubitus, et la fracture présentera à peu près tous les caractères des fractures du corps de l'os. C'est aussi dans ce genre de lésions qu'elle devra être rangée, car elle s'éloigne déjà, d'une manière assez notable, des fractures de *l'extrémité inférieure du radius* proprement dites. C'est de celles-là seulement que je vais m'occuper.

Pouteau a dit qu'il n'était peut-être pas de fracture plus facile à reconnaître au simple coup d'œil que celle du radius près du poignet; cette proposition, quoique formulée d'une manière un peu générale, est cependant vraie dans la grande majorité des cas. Le membre présente ordinairement une déformation si particulière qu'elle suffit, quand elle est bien dessinée, pour assurer le diagnostic. Elle dépend des changements de direction qu'ont subis l'axe de l'avant-bras et celui de la main, et aussi de la présence de certaines saillies anormales. Examinons d'abord la fracture la plus commune, celle où le fragment inférieur aura été renversé. L'axe de l'avant-bras, arrivé au point où existe la fracture, se dévie en arrière et suit après la face dorsale du fragment inférieur et de la main. Ainsi l'axe du membre est brisé en trois parties, et forme autant de plans inclinés à angle obtus les uns sur les autres: un pour l'avant-bras, un deuxième pour la partie postérieure du fragment inférieur; un troisième pour la face dorsale du fragment inférieur du carpe et du métacarpe. Outre cette brisure antéro-postérieure de son axe, le membre présente encore une déformation latérale. La main qui, à l'état normal, est un peu inclinée en dedans, se trouve légèrement portée en dehors, et son axe a pris une direction qui se rapproche de celui de l'avant-bras. Examiné sur son côté externe, le membre présente comme sur sa face dorsale trois plans également inclinés à angle très-ouvert les uns sur les autres. Le premier s'étend sur le bord radial jusqu'au niveau de la fracture, là où existe une dépression; le second se dirige légèrement en dehors en suivant l'inclinaison du fragment inférieur et du premier métacarpien; le troisième se reporte en dedans avec le métacarpe et les doigts qui ont gardé, en partie, leur position normale d'adduction. La cause de ces divers changements dans la direction des axes des membres, se trouve tout entière dans les altérations qui ont été notées. Les brisures antéro-postérieures tiennent au renversement en arrière du fragment carpien, à l'inclinaison dans le même sens de la surface articulaire radiale et de la flexion des doigts tiraillés par les fléchissements. Le mouvement en dehors de la main tient à la nouvelle direction transversale de la surface articulaire qui oblique de haut en bas et de dedans en dehors à l'état normal, s'est rapproché de la direction horizontale, sa partie externe ayant été légèrement portée en haut. Le premier de ces changements dans la direction de la surface articulaire radiale est assez prononcé, et quelquefois il est porté si loin que cette surface affecte une inclinaison opposée à celle qu'elle présente dans l'état sain. (Pl. I, fig. 5). C'est, comme je l'ai dit, parce que la pénétration a surtout lieu en arrière et que, dans certains cas, elle est déjà de plusieurs millimètres, quand en avant les deux fragments séparés par arrachement présentent un écartement manifeste. Alors même que l'arrachement n'a été pour rien dans le mouvement de bascule du fragment, et lorsqu'il y a pénétration réciproque, celle-ci est ordinairement plus prononcée en arrière qu'en avant. Aussi l'angle qui existe sur la surface dorsale de l'avant-bras au-dessus de l'articulation est-il le plus souvent très-appréciable. (Pl. I, fig. 2 et 3).

Quant au changement dans la direction transversale de la surface articulaire, il est beaucoup moins marqué. Déjà Pouteau avait indiqué un mouvement de bascule en dehors de l'apophyse styloïde et le renversement du poignet en dehors, mais M. Goyrand a été plus explicite. *Le fragment inférieur,* dit-il, *fixé au cubitus par le fibro-cartilage du poignet, décrit dans son déplacement un mouvement d'arc de cercle dont ce fibro-cartilage représente le rayon;—sa partie supérieure est entraînée vers l'espace interosseux, tandis que la surface articulaire s'incline en dehors.* (Jour. hebd., 1836, p. 165). Cette explication est certainement fort séduisante; mais alors on n'a pas affaire à une fracture de l'extrémité inférieure du radius, car dans ce cas il n'y a pas cette mobilité facile entre les fragments, il n'y a pas d'espace interosseux pour leur mouvement de bascule. C'est cependant bien des fractures de l'extrémité inférieure qu'a voulu parler M. Goyrand, car il ajoute, quelques lignes après, qu'une dépression existe sur le côté externe du ra-

dius, à quelques lignes au dessus du poignet. Deux pages plus loin il dit encore : *Dans la fracture en étoile ou écrasement de l'extrémité carpienne, la surface articulaire du radius s'incline seulement en dehors.—Les fragments se portent aussi vers l'espace interosseux.* Pourquoi donc n'y a-t-il dans ces cas qu'une inclinaison de la surface articulaire en dehors et non plus aussi en arrière ? Il n'y a donc plus de renversement en arrière du fragment carpien ? C'est qu'en effet il n'existe plus de fragment inférieur, à proprement parler, mais seulement des pièces osseuses plus ou moins écrasées et séparées les unes des autres. Peut-on admettre qu'alors les fragments se portent *aussi* vers l'espace interosseux ? Tout ce que je puis dire, c'est qu'il suffit d'axaminer la structure mormale de l'avant-bras pour voir que cela est impossible ; c'est que cela est contraire à ce que présentent toutes les pièces pathologiques que j'ai sous les yeux.

Il se produit effectivement une nouvelle inclinaison de la surface articulaire qui se relève un peu dans sa partie externe ; mais dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, ce n'est pas parce que les fragments se rapprochent du cubitus, ils ne le peuvent pas ; c'est parce que la surface articulaire supporte un effort plus considérable dans sa moitié externe que dans sa moitié interne. Ce fait est suffisamment prouvé par ces divisions profondes, ces éclatements que présente assez fréquemment l'apophyse styloïde. Cependant, la masse osseuse qu'elle forme sur le côté externe du radius oppose une certaine résistance à la pénétration du fragment brachial dans le fragment carpien ; et alors même que cette pénétration a été portée assez loin, la surface articulaire n'a pas encore perdu entièrement son obliquité normale.

Voyons maintenant l'influence qu'exerce cette modification de la surface articulaire sur la direction de l'axe de la main. On a énoncé un fait anatomique vrai, en disant que la main s'articulait avec le radius seul ; mais on en a conclu d'une manière trop absolue à la solidarité de leurs mouvements. Cette solidarité existe en ce sens que, dans le cas de raccourcissement du radius, le carpe est obligé de suivre le fragment inférieur remonté, et si l'inclinaison de la surface articulaire est changée, le carpe a une certaine tendance à se dévier comme le plan sur lequel il repose ; mais il ne faut pas mettre entièrement de côté l'extrême mobilité dont jouit l'articulation carpienne. Tandis que la surface articulaire radiale s'inclinera en dehors, si le ligament latéral interne est tiraillé, si les muscles adducteurs de la main sont distendus, le carpe roulant de dedans en dehors, le renversement de la main se trouvera en partie corrigé ; c'est ce qu'on observe assez souvent. L'abduction de la main, sur laquelle Dupuytren a beaucoup insisté, est plus apparente que réelle. Peut-être aussi faut-il bien s'entendre sur le sens du mot abduction. Dans les cas de fractures de la partie moyenne du radius avec raccourcissement considérable de cet os, enfoncement des fragments vers le cubitus, déviation en dehors de la surface, le carpe glissant sur la tête du cubitus aura éprouvé un déplacement de totalité en dehors. Si l'on considère alors la dépression qui existe sur le côté radial, l'étranglement transversal que présente l'avant-bras dans ce point, la direction oblique en dehors du fragment inférieur, la saillie du cubitus en dedans du carpe, toutes conditions qui rendent le déplacement en dehors de la main plus évident, on croira à son abduction. Mais ce n'est pas là de l'abduction ; elle ne consiste pas dans le trasport de l'axe de la main en dehors de celui de l'avant-bras, mais dans l'inclinaison de cet axe sur la surface articulaire radiale.

Pour qu'elle existe il faut que l'axe de la main, non plus considéré par rapport avec celui de l'avant-bras, mais par rapport à la surface articulaire, soit incliné en dehors. Ces cas se rencontrent, bien qu'assez rares, quand la surface articulaire est fortement déviée en dehors ; quand d'un autre côté il y a fracture de l'apophyse styloïde du cubitus, ou rupture du ligament latéral interne. Mais, je le répète encore, l'abduction est ordinairement plus apparente que réelle.

Dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius où j'ai montré que le redressement en dehors de la surface articulaire était toujours peu considérable, le mouvement d'abduction de la main doit, à plus forte raison, se faire à peine sentir. Dans le cas où elle est le plus prononcée, l'axe de la main est tout au plus ramené à une direction parallèle à celui de l'avant-bras ; mais dans la grande majorité des cas, la main a gardé en partie sa position normale d'adduction.

A cette déformation si caractéristique du membre, il faut ajouter la présence de certaines saillies anormales. C'est d'abord la tête du cubitus, devenue plus apparente par le déplacement en dehors du carpe, formant une tumeur arrondie en avant du poignet ; ce sont aussi les bords des fragments formant relief sur les deux faces de l'avant bras et un peu au-dessus de l'articulation. Ces deux saillies sont rarement placées sur le même niveau, comme je l'ai montré plus haut, et donnent par cette disposition l'idée d'une fracture oblique. Elles ne sont pas toujours bien appréciables, à cause du gonflement ; quelquefois on ne reconnaît que celle qui est en arrière, tandis qu'en avant on ne rencontre aucune inégalité ; car il peut arriver qu'il n'y ait pas sur cette face chevauchement des fragments (Pl. I, fig, 2.), et il existe quelquefois dans cette partie un gonflement notable tenant, comme on l'a dit, de l'œdème et du phlegmon.

Deux autres signes très-fréquents et sans contredit les plus importants dans le diagnostic des fractures, la mobilité et la crépitation, manquent au contraire très-souvent dans celle de l'extrémité inférieure du radius. On a cru donner l'explication de ce fait en invoquant la structure spongieuse de l'os et l'étendue des surfaces par lesquelles les fragments se touchent ; mais on oubliait que dans les fractures du col de l'humérus, de l'extrémité inférieure du fémur, qui présentent également une structure spongieuse et des surfaces bien autrement larges, ces signes se rencontrent presque constamment. Quant à la mobilité, qu'est donc devenue celle avec laquelle on expliquait le déplacement des fragments vers le cubitus et qu'on ne retrouve plus ? On le voit, ces raisons n'ont rien de solide.

Les faits subsistent cependant ; mais il faut en chercher la cause ailleurs, dans les conditions toutes spéciales de la fracture. S'il n'y a pas de mobilité, c'est que la fracture a eu lieu par pénétration, c'est que les fragments sont fortement enclavés, c'est que dans cette partie inférieure de l'os, ils sont encore maintenus en place par les tendons, par les gaînes auxquelles ils donnent attache, par les tissus fibreux denses dont ils sont recouverts. S'il n'y a pas de crépitation, c'est d'abord qu'elle ne saurait exister sans la mobilité des fragments, c'est que dans le cas où la mobilité ne manque pas entièrement, le sang épanché au milieu du tissu spongieux écrasé suffit pour masquer la crépitation que l'on aurait pu obtenir. Ces signes marqueront encore souvent dans les fractures produites par arrachement, parce que les surfaces des fragments séparés sans écrasement, présentent des anfractuosités et des saillies qui s'emboîtent réciproquement; parce qu'elles sont maintenues au contact par un grand nombre de liens fibreux qui n'ont point été rompus, principalement sur la face de l'os opposée à celle où l'arrachement a commencé, et enfin parce qu'il existe d'ordinaire un gonflement considérable.

La fracture avec renversement en avant du fragment inférieure ne diffère guère de celle que je viens de décrire que par la saillie de la tête du cubitus, plus marquée en dedans et en arrière, et par une disposition différente de la brisure antéro-postérieure de l'axe du membre. Un premier plan s'étend sur la face postérieure de l'avant-bras jusqu'au niveau de la fracture; le second descend sur le fragment inférieur, le troisième se porte en avant sur le carpe et le métacarpe.

L'inclinaison du deuxième plan n'est pas aussi grande qu'on pourrait le croire d'après la direction normale en avant de la surface articulaire radiale, disposition encore augmentée par le renversement qu'a éprouvé le fragment inférieur. Le carpe, toujours mobile sur cette surface, ne la suit pas entièdans son renversement; tiraillé par les muscles extenseurs, il roule d'arrière en avant, et, par un léger mouvement d'extension, corrige un peu la déviation de la surface articulaire. C'est pour cette raison que le deuxième plan présente une inclinaison moins marquée que dans les fractures de l'autre espèce.

Ce mouvement du carpe en sens inverse de l'inclinaison de la surface articulaire, est analogue à celui par lequel j'ai expliqué plus haut l'absence d'abduction de la main.

Je ne dirai qu'un mot de quelques autres signes, tels que le raccourcissement du radius, la diminution du diamètre transversal de l'avant-bras au niveau de la fracture, l'augmentation du diamètre antéro-postérieur et l'élargissement du poignet. On ne peut nier l'existence de ce dernier signe dans les cas où l'apophyse styloïde est déjetée en dehors; mais il est difficile à constater, et sans grande importance; il est de la dernière évidence dans le cas de luxation incomplète du cubitus. La diminution du diamètre transversal de l'avant-bras appartient aux fractures du corps de l'os plutôt qu'à celles de l'extrémité inférieure. Il manque à peu près constamment, ce qui s'explique bien par le défaut d'espace interrosseux, par l'enclavement des fragments. Il ne se rencontre que si la fracture a eu lieu dans un point déjà assez élevé. Encore, ce signe semble-t-il plus prononcé qu'il n'est réellement, à cause de la dépression qui se montre au niveau de la fracture, par suite du léger renversement du fragment carpien en dehors. L'augmentation du diamètre antéro-postérieur de l'avant-bras existe, mais il est un gonflement des parties, et non du refoulement des muscles, comme cela a été dit. Quant au raccourcissement du radius, s'il n'est que de quelques millimètres, la mensuration, toujours approximative, servirait difficilement à la constater; on y parviendrait peut être mieux en examinant la hauteur respective des deux apophyses styloïdes. Si au contraire, le raccourcissement est assez grand, bien qu'une déformation caractéristique du membre laisse peu de doute sur l'existence de la fracture, la mensuration peut fournir un élément de plus au diagnostic. Elle serait surtout utile dans les cas où on aurait à soupçonner une luxation du poignet, quoiqu'il soit difficile de confondre cette lésion avec une fracture du radius.

Quand l'ensemble des signes que j'ai indiqués ou seulement quelques-uns viennent à être rencontrés sur un avant-bras à la suite d'une chute sur la main, le diagnostic d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius est facile; mais il faut être prévenu que dans certains cas de pénétration peu marquée, de fractures par arrachement, il peut n'y avoir aucun changement dans les axes du membre, pas de raccourcissement, pas de mobilité des fragments, pas de crépitation, et seulement de la douleur, du gonflement autour du poignet, enfin tous les symptômes d'une entorse; et ces cas ne sont pas très-rares.

Je crois avoir décrit les fractures de l'extrémité inférieure du radius telles se présentent dans la majorité des cas; mais la pénétration est quelquefois plus considérable que je ne l'ai indiqué, et la fracture offre alors plusieurs caractères particuliers. Par suite du raccourcissement considérable du radius, le cubitus est appelé à supporter une partie de l'effort de la chute, et assez fréquemment son apophyse styloïde est brisée. Dans un cas que j'ai rencontré sur un jeune homme de quatorze ans, le cubitus, se pliant dans le sens de sa courbure normale ne s'était fracturé qu'incomplétement. Les fibres internes seules avaient été rompues, et sur le côté externe du cubitus, au niveau de cette rupture, il existait un angle très-ouvert, formé par les fibres externes pliées, mais non rompues. (Pl. 2, fig. 2.) Il est bien plus commun de voir les ligaments radio-cubitaux déchirés ou distendus, et le cubitus quittant la fossette radiale éprouver une véritable luxation. Sur une pièce pathologique de fracture du radius à vingt millimètres au-dessus de l'articulation avec renversement du fragment inférieur, j'ai trouvé le cubitus incomplétement luxé, descendu jusqu'à la partie supérieure du carpe avec lequel il avait contracté des rapports étendus. Son apophyse styloïde s'articulait avec le pisiforme et sa tête avec le pyramidal et le scaphoïde, dont les surfaces, au lieu d'être arrondies, présentaient des

facettes très-marquées. Un fait très-singulier, c'est que l'apophyse styloïde n'était plus, comme à l'état normal, séparée de la tête du cubitus par un sillon; il existait au contraire, dans ce point, un renflement osseux qui s'enfonçait dans l'angle rentrant qui, sur le carpe, sépare le pisiforme du pyramidal. Les mouvements de pronation et de supination n'étaient pas entièrement abolis. Sur une autre pièce que je dois à l'amitié de M. Bonami, la tête du cubitus est descendue jusqu'au métacarpe ; elle est placée sur le côté du carpe, où elle forme une saillie de deux centimètres, et se trouve maintenue dans cette position par des trousseaux fibreux qui remontent obliquement jusqu'au radius. Ces restes du ligament triangulaire considérablement distendu sont aplatis en forme de ruban, et, se prolongeant jusqu'à l'apophyse styloïde atrophiée, reçoivent la tête du cubitus dans une sorte de coiffe. Cet os n'a point contracté de rapports articulaires avec le côté du carpe; sa tête, libre dans la poche ligamenteuse que je viens d'indiquer, trouvait dans cette poche et un point d'appui et une certaine mobilité à l'aide de laquelle les mouvements de pronation de la main, quoique obscurs, n'étaient pas totalement perdus. Au niveau de la tête du cubitus les téguments ne présentaient aucune trace de cicatrice qui indiquât que la fracture avait été compliquée de la plaie.

Il est facile de comprendre qu'un déplacement notable de la tête du cubitus doit nécessairement apporter quelques changements dans la forme du membre. Je n'ai eu occasion d'observer que deux cas de ce genre, alors que la fracture était consolidée. Chez les deux malades le déplacement du cubitus avait eu lieu un peu en arrière, et sa luxation ne semblait point complète. Bien qu'il existât sur le bord radial de l'avant-bras une dépression dans l'endroit où avait eu lieu la fracture, la main était portée dans l'adduction. La tête du cubitus, descendue en arrière du carpe, formait dans ce point une saillie très-forte et avait raccourci dans sa partie interne le plan dorsal de la main. Si l'on examinait le membre sur le bord cubital, on voyait le talon de la main descendu, proéminent, séparé de l'avant-bras par des plis de la peau plus prononcés que d'ordinaire, et formant en avant une saillie placée un peu plus bas que celle qui est produite en arrière par la tête du cubitus. La main a aussi éprouvé un mouvement de rotation, de telle sorte qu'au lieu de n'apercevoir que son bord cubital, comme sur le membre sain, on voit en raccourci sa face dorsale. Dans les deux cas les mouvements de pronation et de supination étaient très-bornés. Il est évident que dans les cas de luxation du cubitus en avant ou sur le côté du carpe, les signes devraient être différents de ceux que je viens d'indiquer.

Traitement.

Les anciens n'avaient pas poussé assez loin l'étude des fractures des membres, pour savoir que le mécanisme suivant lequel un os a été fracturé, le mode de déplacement des fragments, les lignes qui dénotent cette lésion, sont loin d'être toujours les mêmes et peuvent exiger un traitement spécial. L'appareil qu'ils avaient jugé le meilleur, ils l'appliquaient dans tous les cas, quel que fût le membre fracturé et le point du membre où existait la fracture. Les différentes écoles, qui se succédèrent jusqu'au dix-huitième siècle, ne firent pas autrement. De nombreuses modifications furent apportées, tantôt dans la composition des pièces et des matières qui constituaient les appareils, tantôt dans les préceptes qui réglaient le mode et la durée de leur application, mais on n'avait pas encore découvert dans les signes et l'anatomie pathologique des fractures, rien qui exigeât pour chacune d'elles une thérapeutique particulière. C'est ainsi que nous voyons l'appareil employé par Hippocrate sur l'avant-bras, être presque en tout semblable à celui qu'il appliquait au bras et sur le membre inférieur. Il faut arriver jusqu'à l'Académie de chirurgie pour voir la fracture du radius, mieux comprise, sortir enfin du groupe général des fractures et soumise à un traitement rationnel. J. L. Petit connaissait la dépression que l'on rencontre sur le coté externe de l'avant-bras quand le radius est fracturé, et, s'expliquant bien ce signe par l'action puissante des muscles pronateurs, il sentit que tout l'effort de l'appareil devait tendre à combattre le déplacement des fragments vers le cubitus. Après avoir refoulé les muscles dans l'espace interosseux et repoussé par cette manœuvre les fragments, tandis qu'un aide abaissait la main sur le bord cubital afin de lever le bout inférieur du rayon, il appliquait un appareil *qui fit, autant que possible, ce qu'avaient fait les mains du chirurgien*. Pour obtenir ce résultat, l'avant-bras ayant été préalablement enveloppé d'une compresse simple et d'une première bande légèrement serrée, on plaçait sur ses faces antérieure et postérieure deux compresses épaisses. Celles-ci, maintenues par une même bande, *faisaient effort l'une contre l'autre, et, appuyant dans le milieu des os, devaient tenir toujours les pièces relevées*. Au lieu de placer des attelles *sur les bouts des os rompus*, ce qu'il condamne formellement, il liait sur l'avant-bras deux cartons taillés et convenables à la partie. Bien que la compresse et la première bande ne fussent placés sur le membre qu'alors que la réduction était faite et maintenue par les mains du chirurgien, et bien que la bande fût peu serrée, il aurait mieux valu supprimer ces deux premières pièces d'appareil. A quoi pouvaient-elles servir, surtout après ce que dit J. L. Petit lui-même, *qu'il ne faut aucune précaution pour empêcher les os de s'écarter l'un de l'autre, parce qu'ils sont retenus par le ligament interosseux?* Il est encore assez curieux de voir qu'après avoir saisi la possibilité de relever le fragment inférieur par l'inclinaison de la main vers le cubitus, il n'ait pas cherché, au moyen de son appareil, à maintenir cette inclinaison. C'est cette indication que plus tard Dupuytren a remplie par son attelle cubitale.

Duvernay avait supprimé la première bande de J. L. Petit; toutefois, il plaçait encore des compresses circulaires sous les deux plans de compresses antérieurs et postérieurs.

Comme ces deux chirurgiens, Pouteau ne se proposa d'autre but que de rétablir l'espace interosseux,

mais les manœuvres de réduction et de traitement qu'il emploie sont plus rationnels. Il recommande au chirurgien qui doit tenir la partie supérieure de l'avant-bras, de ne pas placer ses mains trop bas, de peur d'exercer une pression circulaire qui porterait les fragments vers le cubitus ; il ne se contente plus de porter la main dans l'adduction, mais avec le corps du pouce il presse fortement sur l'apophyse styloïde du radius déjetée en dehors, et imprime ainsi au fragment inférieur un mouvement de bascule qui le relève. (La fracture doit siéger sur un point assez élevé.)

Cette manière d'agir directement sur les os, en même temps qu'il pratique l'extension, n'est-elle pas des plus puissantes et très-propre à ramener les fragments en leur place ?

La réduction opérée, et quand on était parvenu à effacer *la tumeur antérieure* qu'il croyait formée par le muscle carré, il appliquait immédiatement sur la peau, entre les deux os, un rouleau de linges ou d'étoupes de la longeur de l'avant-bras et d'un pouce au moins de diamètre. Il maintenait ces rouleaux par une bande très-peu serrée, et plaçait ensuite sur chacun d'eux une planchette ou attelle de bois assez forte, un peu plus large que l'avant-bras ; puis il enveloppait ces attelles avec une bande beaucoup plus serrée que la première. Ainsi Pouteaux avait apporté deux modifications importantes à l'appareil de J. L. Petit : l'application immédiate sur la peau des compresses destinées à refouler les muscles dans l'espace interosseux, l'emploi d'attelles solides et plus larges que l'avant-bras, très-propres à empêcher une pression circulaire des bandes.

Après ce qu'avaient fait J. L. Petit, Duvernay et Pouteau, l'appareil proposé par Desault, loin d'être un progrès dans la science, fut plutôt un pas en arrière. Oubliant presque entièrement le principe sur lequel étaient fondés les appareils de ses prédécesseurs, il ne voyait pas d'*objet plus important que de rendre la compression uniforme sur toute la circonférence du membre*. (T. III, p. 157.) Il place, il est vrai, les compresses graduées immédiatement sur la peau, mais il ne complète pas leur action à l'aide des larges attelles de Pouteau ; au lieu de laisser libres les bords radial et cubital, lui qui blame si sévèrement la première bande qu'appliquait J. L. Petit, il place des attelles sur *toute la longueur des os fracturés, afin que les tours de bande n'agissent pas immédiatement sur eux*. En cela, il oublie même un précepte judicieux d'Hippocrate, qui recommande, dans les cas où la fracture exige que quelques-unes des attelles soient placées dans la direction du pouce ou du petit doigt, de couper ces attelles plus courtes que les autres, afin qu'elles *n'arrivent pas aux os qui proéminent au carpe, car il y aurait à craindre ulcération et dénudation des tendons*. Ces attelles latérales, que rien ne justifiait, furent généralement rejetées comme inutiles ou dangereuses.

L'appareil de Desault fut modifié très-avantageusement par Dupuytren. Ce chirurgien, conservant les compresses graduées, les recouvrit d'attelles qui, sans être aussi larges que celles de Pouteau, l'étaient assez pour préserver de toute compression les parties latérales de l'avant-bras. Il ne tarda pas cependant à constater que cet appareil, quelque bien appliqué qu'il fût, ne suffisait point pour rendre à l'espace interosseux toute sa largeur et corriger l'abduction de la main. C'est alors qu'il inventa son attelle cubitale destinée à faire basculer le fragment inférieur et maintenant la main dans l'adduction pendant toute la durée du traitement.

Cline en Angleterre avait saisi la même indication ; mais il la remplissait d'une manière beaucoup moins précise. Il croyait contrebalancer l'action des muscles pronateurs et combattre suffisamment l'abduction de la main en abandonnant celle-ci à son propre poids. Après avoir placé sur les deux faces de l'avant-bras des attelles destinées à empêcher les mouvements de pronation et de supination, il les maintenait par une bande dont les tours s'arrêtaient au dessus du poignet ; la main, restée libre entre les deux bouts des attelles et placée en dehors de l'écharpe qui ne soutenait que l'avant-bras, tendait, par son poids seul, à se porter dans l'adduction. Il est trop facile de comprendre combien un pareil procédé est insuffisant et défecteux.

Jusqu'alors toutes les modifications apportées dans les appareils des fractures du radius n'avaient encore eu d'autre but que de rétablir l'espace interosseux.

Quelque temps après M. Goyrand proposa, dans son premier mémoire, un nouveau mode de traitement. Il conservait les compresses graduées, mais ne les faisait descendre que jusqu'à un pouce au dessus de l'articulation du poignet ; au-dessous de ce point il les remplaçait par des compresses pliées en plusieurs doubles et formant des coussinets, dont l'antérieur n'avait pas plus d'un pouce de longueur et s'arrêtait au-dessus de la saillie supérieure de la région palmaire de la main, tandis que le postérieur descendait sur la face dorsale du métacarpe. Les attelles étaient appliquées sur les compresses et les coussinets, mais l'antérieure s'arrêtait au dessus de la base de la main, tandis que l'autre s'étendait jusque sur la région dorsale du métacarpe. En prolongeant par les compresses graduées au delà de l'espace interosseux et en appliquant deux coussinets sur les larges faces que présente le radius à sa partie inférieure, M. Goyrand se proposait de rendre la compression plus exacte sur toute la longueur du membre, *de pousser l'un vers l'autre les deux fragments, et de s'opposer à la reproduction du déplacement, suivant l'épaisseur de l'os et du chevauchement*. C'était aussi ce que cherchait J. L. Petit quand il appliquait à la partie antérieure et postérieure de l'avant-bras deux compresses épaisses et non graduées, comme on l'a dit, compresses qui, *faisant effort l'une contre l'autre*, s'opposaient au déplacement des os suivant *la longeur et l'épaisseur*. La modification la plus importante de l'appareil du chirurgien d'Aix consistait à ne point prolonger l'attelle antérieure sur la saillie que présente la base de la main, de peur de rejeter en arrière le fragment inférieur. En cela il revenait en partie au traitement d'Hippocrate, qui recommande d'arrêter les attelles à l'articulation du poignet. Ce retour aux préceptes hipprocratiques relativement aux attelles, bien que fondé sur une idée particulière à M. Goyrand, fut un véritable progrès. Il ne

faut pas toutefois exagérer son importance. S'il est vrai que les éminences thénar et hypothénar forment une saillie assez forte, il faut convenir aussi que cette saillie est entièrement effacée quand on place sur la face antérieure de l'avant-bras, comme dans l'appareil ordinaire, une compresse graduée, épaisse, qui s'arrête à la base de la main. L'attelle antérieure, reposant sur ce plan de compresses, passe par dessus le talon de la main sans le comprimer.

M. Malgaigne, qui publia à la même époque un mémoire sur les luxations du poignet et les fractures qui les simulent, avait lu le travail de M. Goyrand, mais il y vit quelque chose de mieux que ce qu'il avait sous les yeux. Il comprit que n'était pas assez de pousser l'un vers l'autre les deux fragments et de ne pas porter en arrière, avec la base de la main, le fragment inférieur du radius, mais qu'il fallait encore repousser directement ce fragment en avant. Pour cela, il proposa de supprimer le coussinet antérieur de M. Goyrand, afin de laisser au coussinet postérieur toute son action. (*Gaz. méd.*, année 1832, page 751.) Cette idée importante appartient à M. Malgaigne, et cela d'autant plus que M. Goyrand ne l'a pas même adoptée depuis.

Dans son deuxième mémoire, le chirurgien d'Aix crut devoir apporter quelques changements au traitement qu'il avait d'abord adopté. Il gradua le coussinet antérieur et le rendit cunéiforme, afin que sa partie évidée répondant à la saillie que présente au bas le radius, la pression fût moins forte sur cette partie. Après ce qu'avait proposé M. Malgaigne, cette modification n'avait plus guère d'importance. Quant à la seconde, on doit avouer qu'elle n'est pas heureuse : elle consiste dans une coupe oblique de l'extrémité inférieur de l'attelle antérieure. *Cette coupe oblique, quand l'attelle a été posée de manière à ce que l'angle aigu de son extrémité soit tourné vers le bord radial du membre, doit avoir pour effet de changer la ligne à peu près horizontale que forment la saillie de l'os pisiforme et celle de l'apophyse du scaphoïde en une ligne oblique du haut en bas, et du bord cubital au bord radical du membre, c'est-à-dire de fixer la main dans une adduction assez forte, et de s'opposer ainsi plus sûrement à la reproduction du déplacement du fragment inférieur en haut et vers l'espace interosseux.* Cette considération, qui ne peut avoir été fournie que par l'examen du squelette dépourvu de ses parties molles, n'est point juste. Même sur le squelette, l'apophyse du scaphoïde est bien peu saillante, et le pisiforme bien mobile pour fournir des points d'appui solides ; mais quand la gouttière carpienne est remplie par les tendons des fléchisseurs et complètement effacée par le ligament carpien antérieur, quand toutes ces parties sont recouvertes par les téguments, ni l'apophyse ni le pisiforme ne peuvent fournir de points d'appui. De plus, le bout de cette attelle, ainsi appliqué sur le carpe, tendra à le pousser en arrière, et c'est là ce que M. Coyrand voulait avec raison éviter dans son premier mémoire, en arrêtant son attelle antérieure à l'articulation du poignet.

Mais de tout cela, il ne résulte pas moins une indication nouvelle, importante, celle de repousser directement en avant le fragment inférieur du radius déjeté en arrière.

Enfin, un autre mode de traitement a encore été proposé par M. Diday. Pour lui, le raccourcissement qu'éprouve le radius est un fait d'une grande importance, parce qu'il en résulte un changement notable dans l'articulation inférieure de cet os avec le cubitus, et une grande gêne dans les mouvements de pronation et de supination. Il pense qu'une extension permanente pourrait seule obvier à ces inconvénients, en rendant à l'os sa longueur primitive. Mais l'application d'un appareil construit sur ce principe lui a, dit-il, offert de telles difficultés, résultant surtout de la douleur qu'occasionnait l'extension dont il fallait nécessairement placer les agents très-près du lieu de la fracture, qu'il a été obligé d'y renoncer.

Ainsi le principe de l'extension permanente fut pour la première fois formulé d'une manière précise ; mais son application présentait de grandes difficultés. Tout récemment, M. Huguier a pensé les avoir vaincues, et proposa deux appareils très-ingénieux, dont voici les principaux caractères : il enveloppe le poignet et la main d'une sorte de gantelet, au moyen d'une bande qui fixe sous ses doloirs quatre lacs, dont deux sont placés à la face postérieure et deux à la face antérieure de la main. Ces lacs sont ensuite rabattus vers les doigts, comme dans le bandage unissant des plaies en travers, et doivent plus tard servir de moyen de traction. Après avoir enveloppé l'avant-bras d'une bande très-fine et sèche, il applique sur la face antérieure une compresse graduée, se terminant en biseau au niveau de la base de la main, et sur la face postérieure une autre compresse graduée, qui s'avance jusqu'à deux centimètres environ de l'articulation, afin de ne pas exercer une compression sur les saillies que forment les crêtes osseuses du radius. Deux attelles, avec des crans sur leurs bords, dépassent la main, et sont maintenues par une bande qui prend sur ces crans des points d'appui. A l'extremité des attelles sont placés des tenons qui s'élèvent perpendiculairement, et sur lesquels on fixe les lacs qui exercent l'extension sur la main.

Ainsi, deux parties distinctes dans cet appareil, l'une appartenant à la main et produisant l'extension, l'autre appartenant à l'avant-bras et servant de point d'appui pour la contre-extension. Le mode d'action est entièrement fondé sur cette disposition anatomique, que la main et l'avant-bras présentent deux cônes réunis par leur sommet, et dont les bases peuvent offrir des points d'appui à l'extension.

Avant d'examiner les avantages et les inconvénients de l'extension permanente en général, nous dirons que cet appareil ne nous semble pas irréprochable de tous points. Et d'abord, pourquoi cette bande roulée sur l'avant-bras avant l'application des compresses graduées ? Si vous croyez devoir employer ces compresses pour repousser les fragments en dehors, vous ne devez pas alors appliquer sur eux un bandage roulé qui tend à les rapprocher du cubitus ; ou, si le bandage roulé peut-être appliqué sans inconvénient, les compresses graduées sont inutiles. Nous ne pensons pas non plus que la forme conique de l'avant-bras, même chez un individu

bien musclé, soit assez prononcée pour fournir un point d'appui suffisant à la contre extension. Il ne faut pas oublier que sous la pression des bandes les chairs s'affaissent, le volume du membre diminue, et alors l'appareil pourra glisser, ou bien il faudra employer une forte compression sur le membre, et ce ne sera pas sans inconvénients.

Le second appareil, proposé par M. Huguier dans les cas où l'avant-bras est maigre et peu conique, nous semble mieux remplir le but qu'il s'est proposé. Après avoir garni le poignet comme précédemment, il emploie une compresse graduée antérieure, mais plus longue, qui peut, en se repliant, matelasser la partie inférieure du bras sur lequel une des attelles prendra son point d'appui. En arrière du bras, il fixe avec une bande deux attelles, une de carton et une de bois léger. Toutes les deux dépassent le coude et fournissent un point fixe à l'attelle postérieure de l'avant-bras. Le reste de l'appareil est en tout semblable au précédent. On voit qu'ici les indications sont mieux remplies; mais cet apparel n'est-il pas bien compliqué? Doit-on se résoudre facilement à comprendre dans un appareil le bras, l'avant-bras, la main, tout le membre supérieur en un mot, pour une fracture de l'extrémité d'un seul os de l'avant-bras?

Il va sans dire que nous apprécions cet appareil au point de vue des fractures du radius; dans les cas de fractures des deux os, peut être modifierons-nous notre opinion.

Enfin, dans ces derniers temps, il parut une leçon de M. Velpeau, dans laquelle sont exposées les idées suivantes. Ce savant professeur annonce que chez les individus soumis à un des appareils de Dupuytren, de MM. Goyrand, Malgaigne, l'engorgement et la roideur avaient persisté pendant quatre et six mois; que tous ceux, au contraire, chez lesquels on n'avait appliqué aucun appareil, avaient retrouvé, au bout d'un mois, six semaines, la complète liberté des mouvements. Le membre n'avait rien perdu de sa force et de son agilité; tout se réduisait à une simple déviation dans la ligne verticale du carpe. Il conclut de ces observations que les appareils, dans les cas ordinaires, sont nuisibles par la compression qu'ils exercent pendant longtemps et d'une manière inégale sur l'avant-bras, le poignet et la main; que c'est à la gêne de la circulation qu'on doit rapporter l'infiltration du membre, son engourdissement, sa roideur, phénomènes toujours longs à se dissiper; enfin, qu'il serait plus sage de n'avoir recours à aucun bandage, s'il n'y en avait point d'autres que ceux déjà connus, et il en propose deux nouveaux.

Le premier apparcil, qui convient aux cas les les plus ordinaires et dans lesquels il n'y a pas une déviation du poignet considérable, s'applique de la manière suivante: la réduction de la fracture opérée, on enveloppe le poignet d'une compresse imbibée d'eau-de-vie camphrée, et on applique un plan de bandage roulé à sec, depuis la racine des doigts jusque vers le milieu de la tumeur du bras, en ayant soin de ne comprimer que très-peu les parties. Sur ce premier bandage, on dispose des compresses graduées épaisses qui ne descendent que jusqu'à la racine du métacarpe, et dont l'antérieur se termine en forme de coin en arrivant à la base de la main. Deux attelles de carton légèrement mouillé, moulées exactement sur les parties qu'elles doivent recouvrir, sont maintenues par une bande de six aunes, imbibée de dextrine.

Ainsi nous voilà revenus tout d'un coup aux appareils de J. L. Petit et de Duvernay, à part la dextrine qu'ils ne connaissaient pas.

Dans le second appareil, que l'on emploie quand la déformation est très-prononcée, il faut, l'avant-bras étant fléchi, envelopper le coude d'une sorte de genouillère dextrinée, qui présente une anse propre à fixer une attelle contre-extensive. Une manchette de toile coiffe exactement la racine de la main et le poignet, à la manière d'un entonnoir. On fixe sur elle deux bouts de bande en forme de lacs, et on l'aisse sécher le tout. L'extension et la contre extension sont faites au moyen des lacs sur une attelle plus longue que le membre, et qui se termine inferieurement par une branche perpendiculaire. Il ne reste plus alors qu'à placer le bandage indiqué plus haut, avec toute la régularité possible.

Nous retrouvons ici l'appareil de M. Huguier simplifié, peut-être avec des conditions de solidité moins grandes. Mais c'est encore l'extension avec toutes ses difficultés, toutes ses douleurs qu'avaient signalées MM. Diday et Godin, qui les premiers avaient employé ce mode de traitement, et qui furent obligés d'y renoncer. Les cas qui semblent le mieux réclamer l'emploi de cette méthode, sont ceux dans lesquels il y a un raccourcissement considérable du radius, avec luxation du cubitus. Non-seulement il faut lutter ici contre le chevauchement des fragments, mais contre le déplacement si facile du cubitus, dont la tête arrondie trouve, partout sur le carpe, une surface lisse et arrondie, et dont les ligaments radio-cubitaux sont rompus. Mais il faut se rappeler que, jamais plus que dans ces cas, les ligaments ont été tiraillés, et qu'une partie même a été déchirée. Et c'est par l'intermédiaire de ces ligaments contus qu'il faudrait exercer une traction puissante et permanente!

C'est déjà trop des efforts considérables qu'exige la réduction de ces fractures. De plus, avant de recourir à ce mode de traitement, il faudrait avoir démontré l'insuffisance des appareils ordinaires, et prouvé que les avantages qu'on en retire rachètent bien les graves inconvénients que j'ai signalés. A. Cooper (*Œvre chirurgicales*, page 184), qui le premier a parlé de ces grands déplacements des fragments du radius avec luxation du cibitus, employait un appareil des plus simples, et cependant avec succès. Et je dis, ou que la fracture sera simple, sans grand chevauchement des fragments, sans tiraillement notable des ligaments, et alors les appareils ordinaires suffisent, ou qu'il y aura déplacement des fragments considérable, luxation plus ou moins complète du cubitus, entorse grave, et l'extension permanente est inapplicable.

Après cet examen des nombreux appareils employés dans les cas de fractures de l'extrémité inférieure du radius, je ne terminerai point en proposant quelque autre appareil nouveau, car il me semble que la science est au moins assez riche comme elle est. Seulement je dirai de chacun de ces

appareils, ce que l'on peut dire de tout moyen thérapeutique, c'est qu'il n'en est aucun qui soit applicable et bon dans tous les cas.

Si l'on admet ce fait, que je crois avoir suffisamment prouvé dans ce mémoire, que les fractures de l'extrémité inférieure du radius, à la suite d'une chute sur la main, ont presque constamment lieu par pénétration, par écrasement ou par arrachement, on sera forcé de convenir que le plus souvent l'appareil à employer doit être très-simple. Les manœuvres de réduction seront faites avec une grande réserve pour épargner au malade les douleurs ordinairement très-vives, pour ménager autant que possible des ligaments déjà tiraillés, pour ne point finir d'arracher des pièces osseuses qui sont encore unies par des liens fibreux, pour ne pas aggraver des désordres qui existent toujours très-près de l'articulation et l'intéressent quelquefois elle-même. Afin de corriger le renversement en avant ou en arrière du fragment carpien, renversement qui constitue presqu'à lui seul la déformation du membre, on n'aura pas recours à une extension d'autant plus violente de la main qu'on n'agit sur le radius que d'une manière éloignée, mais on saisira les deux fragments et, par une action directe, on cherchera à les replacer dans leur direction normale. Pendant cette manœvre on ne fera exercer sur la main qu'une traction très-modérée pour relâcher un peu l'engrènement et faciliter le redressement du fragment inférieur. C'est contre la déviation antéro-postérieure de ce fragment que les efforts doivent être dirigés plutôt que contre le raccourcissement de l'os, dans les cas où cette diminution de longueur est peu considérable. Souvent il faudrait une force considérable pour vaincre la pénétration des fragments, et certes les tractions sur la main que cela exigerait ne seraient pas innocentes; aurait-on gagné beaucoup encore à détruire cet enclavement qui assurait déjà aux fragments les conditions favorables d'une consolidation rapide, cela pour corriger un raccourcissement de quelques milimètres? Mais en outre, il est quelquefois impossible de faire disparaître ce raccourcissement, car il ne s'agit plus de remettre bout à bout des fragments déplacés; il ne faut pas oublier que dans les fractures par pénétration une partie du tissu osseux a été écrasée et qu'une forte traction ne ferait qu'écarter les fragments l'un de l'autre. La première idication à remplir se borne donc à combattre les symptômes inflammatoires à l'aide des antiphlogistiques ou des résolutifs, à assurer je ne dirai pas l'immobilité, mais le repos de l'articulation dont les mouvements répétés auraient de graves inconvénients, à se comporter enfin comme s'il s'aggissait d'une entorse. La seconde indication consiste à maintenir le fragment inférieur dans la position qu'on lui a donnée, en réduisant la fracture. Pour cela il n'y a rien de mieux à faire que ce qu'a proposé M. Malgaigne, c'est de placer sur le fragment inférieur et du côté où le déplacement a de la tendance à s'opérer, une compresse épaisse dont l'action est directe et sans force opposée qui la contrebalance sur l'autre face du membre.

Voici donc l'appareil qui suffirait dans le plus grand nsmbre des cas : on envelopperait le poignet d'un compresse fine, imbibée d'un liquide résolutif. L'avant-bras étant placé entre la pronation et la supination, de manière à ce que le bord cubital de la main regardât le sol, on placerait sur la face postérieure du membre une compresse longuette un peu plus large que l'attelle qui devra la recouvrir, peu épaisse, mais repliée en plusieurs doubles au-dessus de l'articulation radio-carpienne, de manière à former un coussinet qui poussera en avant le fragment inférieur du radius. Sur l'autre face on placera aussi une compresse longuette peu épaisse, égale dans toute son étendue, et qui s'arrêtera, ainsi que l'attelle antérieure, un peu au-dessus du niveau de la fracture. L'attelle postérieure s'étendra jusqu'à la racine des doigts, enfin que l'on puisse, par quelques jets de bande, soutenir le bord cubital de la main, éviter ainsi le tiraillement des ligaments du poignet et même l'arrachement de l'apophyse styloïde dans les cas où elle est fracturée. Cette attelle n'agira, du reste, que comme si elle ne dépassait pas l'articulation radio-carpienne, étant séparée du plan carpo-métacarpien par toute l'épaisseur du coussinet postérieur. Les compresses antérieure et postérieure ne servent qu'à préserver la peau du contact immédiat des attelles. Celles-ci n'ont d'autre but que d'empêcher les mouvements de pronation et de supination du membre et de fournir des points d'appui pour repousser le fragment inférieur à sa place normale et assurer le repos de l'articulation. Dans tous les cas le bandage ne devra être serré qu'autant qu'il sera strictement nécessaire pour maintenir le fragment inférieur. Il est inutile de dire que la disposition de l'appareil devrait être en sens inverse dans le cas où le déplacement de ce fragment aurait lieu en avant.

Lorsque la fracture existera à trois ou quatre centimètres du fond de la surface articulaire du radius, cas qui s'écartent déjà des fractures de l'extrémité inférieure proprement dite, la coupe des fragments pourra être très-variable. Alors aussi il pourra y avoir diminution de l'espace interosseux, rapprochement des fragments vers le cubitus, et il faudra recourir au traitement ordinaire modifié par M. Malgaigne. Si la réduction a été bien faite et l'appareil bien appliqué, les résultats seront heureux, à cause de la facilité que l'on aura eue d'agir sur le fragment inférieur.

Mais dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, quel que soit encore le mode de traitement et l'appareil que l'on ait employé, il ne faut pas toujours s'attendre à une guérison prompte et parfaite; la déformation du poignet pourra ne jamais disparaître complètement. La difficulté des mouvements de l'articulation, la faiblesse et l'empâtement du membre, pourront quelquefois persister durant plusieurs mois, malgré le traitement le plus convenable. C'est qu'en effet cette persistance des accidents dépend de causes extrêmement variables : en première ligne je placerai la distension des ligaments, leur rupture, et ces fissures qui, dans quelques fractures, divisent en plusieurs pièces la surface articulaire du radius. Je n'ai guère besoin d'insister pour démontrer qu'une entorse violente qui affecte une articulation aussi compliquée que celle du poignet, est, indépendamment de la fracture du radius,

un accident grave, et dont la guérison exige toujours un temps plus ou moins considérable. Cette guérison se fait surtout attendre quand il y a eu rupture des liens qui unissent inférieurement les deux os ds l'avant-bras. Et ces fissures multiples qui pénètrent dans l'articulation et dont il aura été le plus souvent impossible de constater l'existence, n'est-il pas facile de voir quelle nouvelle complication elles apportent dans la durée du traitement ? Bien après que les fractures du tissu osseux seront consolidées, l'articulation sera encore malade, et ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long qu'elle aura recouvré la liberté complète de ses mouvements. Quant à la déformation du poignet, on peut, jusqu'à un certain point, corriger le déplacement en avant ou en arrière du fragment carpien, mais on ne saurait jamais rendre à cette tête d'os éclatée sa forme primitive, et surtout reproduire cette partie du tissu qui a été écrasée et comme détruite. Toutes ces complications peuvent se soupçonner d'après la manière dont la chute a eu lieu, la place de la fracture, la douleur que déterminent les mouvements, le gonflement et la déformation des parties ; mais elles sont toujours difficilement appréciables, et dès lors on ne peut fixer que d'une manière approximative l'époque de la guérison.

M. Diday a beaucoup insisté sur le changement de rapport survenu dans l'articulation radio-cubitale inférieure comme étant un des principaux obstacles au rétablissement des mouvements. Il parle de pièces pathologiques sur lesquelles le raccourcissement du radius variait de deux à cinq et même à six lignes. Moi-même j'ai fait représenter un avant-bras sur lequel ce raccourcissement est de plus d'un pouce ; il est évident que dans ces cas le nouveaux rapports des os doivent gêner beaucoup les mouvements, surtout ceux de pronation et de supination, mais là n'est pas la question ; avant d'en conclure à l'extension permanente, il faudrait savoir si dans ces cas la réduction a été opérée, si un appareil a été appliqué et bien appliqué. Et ce doute est bien permis; sur l'avant-bras même dont je viens de parler, tout porte à croire qu'aucun traitement ne fut employé, car, outre le déplacement si considérable du cubitus, il existe sur le radius une fausse articulation à l'endroit de la fracture. J'admettrai volontiers avec M. Diday que ce changement de rapports dans l'articulation radio-cubitale inférieure est une cause de plus de la gêne des mouvements ; mais je ne puis accorder à cette circonstance une grande importance tant que le déplacement du cubitus ne sera pas considérable. J'ai la conviction que dans les cas où la réduction aura été bien faite, et un appareil bien appliqué, le raccourcissement du radius sera ordinairement peu notable et les surfaces articulaires auront encore conservé la plus grande partie de leurs rapports.

Un autre obstacle au retour rapide des mouvements doit être, dans quelques cas, rapporté à l'appareil même dont on s'est servi pour la guérison de la fracture. Déjà, depuis bien longtemps, on sait que le repos prolongé d'une articulation suffit pour apporter une grande gêne dans les mouvements, et à propos de la fracture de l'avant-bras, A. Paré s'exprime ainsi :

« D'abondant, tu n'oublieras pareillement à fléchir et estendre parfois le bras du malade, toutes « fois sans douleur le moins qu'il soit possible, pour « obvier que par la fluxion (qui se fait la iointure « du coude et parties voisines) et la longue demeure, les os d'icelle jointure ne s'agglutinent « ensemble, d'où s'ensuit après immobilité de la « iointure, comme s'il y avoit vn callus formé : et « de là vient que puis après le bras ne se peut plier « ni estendre, ce que i'ay veu aduenir à plusieurs. »

Ce n'est pas le moindre reproche que l'on doit adresser aux appareils proposés pour l'extension permanente de comprendre toutes les articulations de la main, toutes les articulations de la main, toutes celles du poignet et celles du coude, cette remarque sera plus fondée encore si ces appareils sont inamovibles. Il faut donc autant que possible laisser libres les articulations, et c'est pour cela que dans l'appareil que j'ai décrit plus haut, bien qu'obéissant à la nécessité d'empêcher le tiraillement des ligaments en abandonnant la main à son propre poids, je conseille seulement de la soutenir avec quelques anses de bandes, mais de lui conserver la liberté des mouvements.

Quelques inconvénients plus difficiles à éviter sont la gêne de la circulation, l'infiltration des synoviales et des tissus fibreux, la gangrène même, qui peut être le résultat d'une compression un peu forte. Quoique cette compression soit nécessaire à la partie inférieure de l'avant-bras dans les cas où il faut repousser à sa place le fragment carpien, on ne devra l'exercer qu'avec la plus grande réserve et se garder des appareils inamovibles. Bien plus, dans les cas où ce fragment, ayant cédé à l'action directe exercée pendant la réduction, n'aura point de tendance à se déplacer, non seulement il faudra supprimer les compresses graduées, mais aucune compression ne sera nécessaire, et il suffira de maintenir le membre dans le repos par les moyens que j'ai indiqués.

D'après toutes les raisons qui ont été exposées, on comprendra que la durée de l'application de l'appareil doit être abrégée autant que possible ; dans les cas les plus ordinaires, cette durée sera d'environ vingt à vingt-quatre jours, car on sait que dans les fractures du radius, et cette observation n'avait pas échappé aux anciens, la structure anatomique des parties favorise une consolidation rapide; mais encore, on ne peut donner à cet égard de principe fixe. L'âge du sujet, les désordres plus ou moins grands de l'articulation, doivent être pris en sérieuse considération.

(*Archives gén. de médecine*, mars.)

42. *Des fistules laryngées externes ;* par A. Trousseau, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris.

Quelques chirurgiens ont indiqué dans leurs ouvrages, ou dans des journaux de médecine, la possibilité de l'existence de certaines fistules qui occupaient la région antérieure du col et qui reconnaissaient pour causes, soit des dégénérescences tuberculeuses de quelques lobules de la glande thyroïde, soit des abcès froids développés au-devant du larynx, soit inflammation et la fonte purulente de quelques ganglions lymphatiques de la portion supérieure du col, soit enfin la nécrose de quelque portion du larynx ou de l'os hyroïde ; mais ces indications ont été si sommaires, elles ont été si rares, et restent tellement en dehors des notions vulgaires de la médecine, que les auteurs qui traitent ou professent des abcès du cou et des fistules qui peuvent s'y développer mentionnent à peine la possibilité des fistules laryngées.

Il était difficile que, voyant si souvent dans mon cabinet des personnes atteintes de maladies de la gorge et du larynx, je ne trouvasse pas, plus souvent que mes confrères, l'occasion de constater une maladie qui, pour être rare, n'en méritait pas moins de fixer l'attention.

Je rappellerai en deux mots ce que j'ai établi dans mon traité de la phthisie laryngée, et dans divers travaux que j'ai publiés dans ce journal, savoir : que la plupart des maladies chroniques du laryx s'accompagnent d'abord d'ossification, puis enfin de nécrose des cartilages. La nécrose établie, il en résulte des abcès sous-muqueux, des rétrécissements de la glotte, des œdèmes inflammatoires du tissu cellulaire sous-muqueux, et, en fin de compte, des obstacles au passage de l'air, obstacles qui bien souvent tuent le malade, si, par la trachéotomie, on n'ouvre pas à l'air une voie artificielle.

Nous avons fait représenter dans notre ouvrage des nécroses telles, que le cartilage cricoïde, presque complétement disjoint, nageait par fragments dans des espèces de kystes remplis de pus.

On comprend à merveille que les abcès sous-muqueux, tant qu'ils ne se sont pas fait jour dans la cavité du larynx, causent une tuméfaction dont le moindre inconvénient est de mettre obstacle au passage de l'air. On comprend encore comment, lorsqu'ils se vident, l'oppression quelquefois extrême cesse tout à coup et en impose pour une guérison, dont les médecins s'attribuent trop vite l'honneur, et qui malheureusement ne tarde pas à se démentir ; car de nouveaux abcès amènent bientôt de nouveaux accidents aussi graves que les premiers.

Mais il est une circonstance heureuse, c'est lorsque, l'abcès devenant fistuleux, le pus s'écoule dans la cavité du larynx à mesure qu'il se forme, et est rejeté par la toux ou absorbé dans les bronches. Dans ce cas, une fistule laryngée peut durer des années entières, sans donner lieu à d'autres accidents qu'à une altération plus ou moins grande du timbre de la voix ; et puis, avec l'aide du temps, les portions nécrosées disparaissent peu à peu, en partie résorbées, en partie entraînées en petits fragments par la suppuration ; une cicatrice s'opère, et le malade est guéri sans que le plus souvent le traitement ait influé sur la curation plus que celui que l'on emploie pour accélérer l'exfoliation de quelques parties osseuses profondément situées dans l'épaisseur de la hanche. Par exemple, la nécrose occupe ordinairement toute l'épaisseur du cartilage, et comme le plus ordinairement les lésions de la membrane muqueuse du larynx et du tissu cellulaire sous-muqueux ont précédé et provoqué les lésions du squelette du larynx, le pus qui se forme trouve une voie toute préparée vers l'intérieur du larynx ; et d'ailleurs l'épaisseur des tissus étant moindre du côté du tégument interne que de celui du tégument externe, il est tout naturel que les abcès se vident au dedans.

Dans quelques cas, le tissu cellulaire extérieur du larynx, et correspondant à la face externe de l'organe, devient lui-même consécutivement le siége d'engorgements inflammatoires, et les abcès alors se vident au dehors ; quand ils sont causés par une nécrose, ils se ferment temporairement, pour s'ouvrir plus tard, puis se fermer de nouveau et se rouvrir encore, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il s'établisse une fistule permanente.

Il n'est pas rare de voir en même temps survenir des abcès du tissu cellulaire sous-muqueux en même temps qu'il existe des fistules externes, et dans ce cas les lésions intérieures ont précédé l'affection extérieure.

J'en citerai quelques exemples, aussi laconiquement que possible, car je comprends peu ces observations dans lesquelles le narrateur délaye tellement ce qu'il a à faire connaître, que celui qui l'écoute ne peut saisir que quelques traits confus et mal accusés. Je tâcherai donc d'en dire assez pour être compris, passant par dessus ces mille détails, dont on a pris, depuis quelque vingt ans, l'habitude de nous fatiguer, au grand détriment de la science, au grand dégoût de tous ceux qui veulent encore apprendre quelque chose.

Obs. I. — M*** a 72 ans. Il a été longtemps dans les camps ; sa vie a été assez aventureuse, et, s'il a rapporté de la guerre quelques blessures dont il se glorifie, il en a reçu, dans d'autres combats, d'autres dont il ne fait la confidence qu'à son médecin. Plusieurs fois il a pris des mercuriaux ; et il croit avoir réglé depuis longtemps tous ses comptes avec la syphilis.

Cependant il a pris, à 69 ans, une jeune femme, et il se vante à moi d'être encore un très-jeune mari. Bientôt sa voix s'altère, puis elle s'éteint ; après six mois d'aphonie, la respiration devient sifflante ; puis la suffocation semble devoir arriver d'un moment à l'autre. J'ordonne des mercuriaux, sous l'influence desquels la respiration devient un peu plus facile ; mais l'aphonie persiste, tout reste stationnaire pendant six mois ; un petit abcès froid s'ouvre au dehors à la partie inférieure du larynx, puis successivement il s'en ouvre d'autres, qui pour la plupart restent fistuleux, et correspondent, par leur fond, au cartilage cricoïde nécrosé. Simultanément il se forme des abcès sous-muqueux, qui, de temps en temps, donnent lieu à des accès de suffocation qui durent plusieurs jours. Cependant la toux, l'insomnie, l'abondance de la suppuration, amènent la

fièvre hectique et le marasme, et le malade meurt deux ans après le jour que je l'avais vu pour la première fois.

C'est là le cas le plus tranché de fistules laryngées externes que j'aie vu dans le cours de ma pratique. Le malade dont je viens de parler n'était pas tuberculeux, il en était de même des deux autres, dont je vais raconter sommairement l'histoire.

Obs. II. — M*** est âgé de 34 ans ; il habite un département du centre de la France. Il y a cinq ans, il commença à souffrir de la gorge et du larynx et peu après il se forma, au milieu de la partie supérieure de la trachée, un abcès qui s'ouvrit au dehors, et resta fistuleux pendant près d'un an. Un chirurhabile fut consulté ; il introduisit un stylet qui pénétra jusqu'à la partie supérieure du cartilage thyroïde. Il proposa d'ouvrir le trajet fistuleux, et d'en cautériser le fond. Cette opération amena, en effet, la guérison de la fistule. Mais un peu plus tard, la voix commença à s'altérer, et il survint des signes manifestes de lésion de la membrane muqueuse laryngée. Bientôt la respiration elle-même s'embarrassa légèrement. Les accidents devenaient menaçants, quand il se forma un nouvel abcès au voisinage de celui qui avait existé jadis. Depuis cette époque, il est resté une fistule par laquelle s'écoule sans cesse un pus séreux. Cependant, dès que l'abcès s'est formé, le larynx a paru aller mieux, et, sauf un peu de toux et d'altération du timbre de la voix, la santé n'est pas autrement compromise. C'est dans cet état que le malade fait le voyage de Paris pour me consulter.

Mes conseils étaient simples et faciles, retourner d'où il venait, prendre quelques préparations iodées et mercurielles, et *surtout ne rien faire qui pût fermer la fistule*. Je devais, s'il survenait quelques accidents, recevoir des nouvelles du malade ; je n'en ai plus entendu parler.

Obs. III. — Il y a quelques mois que me vint consulter un jeune avocat du barreau de Paris, porteur, depuis longues années, d'une fistule située au niveau du cartilage cricoïde, et dont le fond répond à la partie supérieure et antérieure du cartilage thyroïde. Depuis deux mois, il avait un peu de douleurs dans la région laryngée, et le timbre de sa voix était un peu altéré. Un chirurgien lui avait proposé de guérir sa fistule, en ouvrant le trajet, et en portant des caustiques dans le fond du trajet ; mais auparavant il avait engagé son malade à me venir consulter. Chez ce jeune homme sa fistule communiquait bien évidemment avec la cavité du larynx, car une injection déterminait à l'instant un accès de toux suffocante. Je lui déclarai qu'il me semblait fort dangereux de fermer cette fistule, et je l'engageai à ne rien faire de chirurgical, me bornant à conseiller quelques moyens que je crois utiles, pour empêcher la formation de nouvelles nécroses.

Si maintenant on me demandait les motifs qui m'ont déterminé à donner à ces deux malades le conseil de garder leur fistule, je pourrais me contenter de renvoyer à ce que j'ai dit au commencement de cette note ; mais j'ajouterai de courts développements.

Si, comme il est à peu près certain, la fistule est entretenue, chez nos deux malades, par une nécrose du cartilage thyroïde, la guérison ne pourra pas être obtenue par l'ouverture du trajet fistuleux, à moins que l'on n'enlève en même temps la portion frappée de nécrose. Cette dernière partie de l'opération n'a, que je sache du moins, été tentée par personne, et je ne conseillerais à aucun malade de consentir à être le sujet de la première expérience. Si donc on n'enlève pas la nécrose, et que pourtant on ferme la fistule cutanée, que deviendra le pus? N'ira-t-il pas se faire jour en dedans du larynx et ne pourra-t-il pas, en soulevant et en enflammant la membrane muqueuse, causer un rétrécissement mortel de la glotte, ou tout au moins un épaississement permanent de la membrane interne du larynx? Le malade ne sera-t il pas constamment sous le coup de ce que l'on est convenu à tort d'appeler un œdème de la glotte? Malheureusement trop souvent nous sommes forcés de pratiquer la trachéotomie pour empêcher une suffocation imminente, et si le malade meurt d'une pneumonie à la suite de l'opération, ce qui peut arriver, ou bien encore s'il se refuse à l'emploi d'un dernier moyen de salut, et qu'il soit possible de faire l'autopsie du cadavre, nous trouvons quelquefois, pour expliquer la mort, un abcès sous-muqueux de la glotte, dont le point de départ est dans une portion quelquefois très-minime d'un cartilage nécrosé. Et lorsque des faits de ce genre ont été constatés par ceux qui ont étudié avec un peu d'attention les maladies du larynx, est-il permis, je le demande, de risquer de tels accidents, en fermant une fistule laryngée externe, et en détournant vers le larynx le cours du pus qui s'écoulait sans dommage au dehors?

Les médecins qui conseillent d'ouvrir les fistules laryngées externes, et d'en obtenir ainsi la guérison, s'abusent étrangement sur la mécanisme des nécroses des cartilages du larynx. Ils s'imaginent que la fistule externe est due à une nécrose externe, au même titre, par exemple, qu'une fistule siégeant à la fesse ou au cuir chevelu peut être le résultat d'une nécrose n'occupant que la face externe de l'os ; ce qui est vrai pour les os des îles et pour les os du crâne ne l'est pas pour les cartilages du larynx; ces cartilages, dans l'état ordinaire, ne sont pas formés, ainsi que les os dont je parle, de deux lames osseuses plus ou moins épaisses, séparées par un tissu aréolaire, de manière à avoir, en quelque sorte, une vie indépendante l'une de l'autre ; mais, au contraire, ils forment une paroi continue, homogène, dans toute son épaisseur, et dont les faces sont presque toujours solidaires l'une de l'autre. De telle sorte qu'une lésion qui occupe la face interne du cartilage a promptement envahi toute l'épaisseur du tissu et gagné la face externe.

Je m'explique : dans mon traité de la phthisie laryngée, j'ai décrit avec soin et fait représenter des larynx dont une des faces, en contact avec le tissu cellulaire enflammé, s'était recouverte de plaques osseuses formées aux dépens du cartilage et du périchondre; au dessous de ces plaques le cartilage restait intact. J'ai fait voir comment, dans la presque universalité des cas, quand la maladie était chronique, l'ossification du cartilage était de la forme de transition entre l'état sain et la nécrose. Il s'ensuit que l'on peut, jusqu'à un certain point, conce-

voir une nécrose superficielle et externe du larynx donnant naissance à une fistule, et pouvant, en définitive, se traiter comme les nécroses de la table externe du crâne. Mais ici l'anatomie pathologique a prononcé; elle démontre que lorsqu'il existe une nécrose dans des cartilages du larynx, qu'elle ait commencé par la face interne ou par la face externe, elle envahit en peu de temps toute l'épaisseur du cartilage; de sorte que si l'on peut, dans l'origine, concevoir une nécrose superficielle, elle cesse de l'être avant que le médecin soit appelé à décider de l'opportunité d'une opération chirurgicale.

J'ai dû entrer dans cette discussion afin de bien faire comprendre les motifs de ma répugnance pour une opération chirurgicale dans le cas d'une fistule laryngée externe. Il résulte, en effet, de tout ce que j'ai dit qu'en empêchant le pus de s'écouler en dehors il faudra qu'il s'ouvre une voie en dedans, et, au lieu d'inconvénients ordinairement légers, on risquera des accidents le plus ordinairement mortels.

Je résume ici mon opinion, afin que le lecteur puisse bien apprécier le but de la note que je publie en ce moment. L'ulcération du larynx peut être cause d'inflammation et d'infiltration purulente du tissu cellulaire sous-muqueux. Cette inflammation amènera plus tard d'abord l'ossification, ensuite la nécrose des cartilages : la nécrose établie, il s'ensuit nécessairement des abcès qui, ou s'infiltrent ou s'accumulent à la manière des abcès froids, et peuvent, s'ils se portent en dedans, causer une oblitération des voies respiratoires; ou bien ne s'accumulent pas en foyer, et s'écoulent facilement, ou dans la cavité laryngée, ce qui entretient une fluxion permanente vers le tissu cellulaire sous-muqueux et vers la membrane muqueuse elle-même, ou au dehors par une fistule externe, ce qui toujours est exempt de dangers.

Je ne veux pourtant pas terminer cette courte note sans rapporter un quatrième cas de fistule laryngée externe. Comme j'ai conservé la pièce pathologique, et que je la fais représenter ici, le lecteur pourra mieux juger de la gravité des lésions, et des indications qui peuvent ressortir de cet examen. Cette pièce pathologique est remarquable par les particularités suivantes (1).

Le cartilage thyroïde est complétement ossifié, à cela près de quelques points qui conservent encore la texture cartilagineuse.

La plus grande partie de ce cartilage est détruite et laisse d'énormes vides, causés par la destruction lente des portions nécrosées qui ont été peu à peu dissociées et entraînées par la suppuration. On peut voir que pas une de ces nécroses n'était bornée à l'une des faces du thyroïde, mais que le cartilage a été détruit dans toute son épaisseur. Si maintenant, au lieu de ces lésions multiples, il n'y eût eu qu'une seule partie nécrosée, et que le pus se fût écoulé au dehors, croit-on qu'il eût été d'une bonne et judicieuse thérapeutique de fermer au pus une voie si peu périlleuse, et de le forcer à suivre, en dedans du larynx, une direction qui pouvait avoir de si funestes résultats?

Voici d'ailleurs l'histoire du malade, à l'autopsie duquel on a trouvé le larynx.

Obs. IV. — M***, âgé de plus de 40 ans, se présenta à la consultation de l'hôpital Necker. Il avait, au devant du col, une fistule qui donnait issue à beaucoup du pus. En même temps la voix était éteinte, la toux fréquente et rauque, l'expectoration puriforme, la respiration difficile. M. Bricheteau, dans les salles duquel il fut placé, pense que la fistule procédait d'une nécrose du larynx, et qu'il existait en même temps de profondes ulcérations siégeant sur la membrane muqueuse et des tubercules pulmonaires ramollis, et la phthisie marche sans offrir rien de particulier et le malade ne tarde pas à succomber, sans avoir d'ailleurs offert les signes d'un notable rétrécissement du larynx; et à l'autopsie on trouve la membrane muqueuse du larynx profondément ulcérée : la plupart des ulcérations reposaient sur des portions nécrosées et détachées; les poumons étaient farcis de tubercules ramollis; le tissu cellulaire extérieur du larynx était enflammé; la fistule externe correspondait à une portion nécrosée du cartilage thyroïde.

(*Journ. des Conn. médico-chirurg.*, mars 1842.)

(1) Voir la planche figure 10, planche I.

---

43. *Occlusion du tube digestif depuis plus de quarante jours, déterminée par une tumeur située dans la fosse iliaque gauche. Anus artificiel établi avec succès sur le colon lombaire droit sans ouvrir le péritoine. — Cinquième opération pratiquée* par M. Amussat. *Observation recueillie* par M. le docteur Vidal (de Poitiers), *médecin du malade.*

M. C...., âgé de cinquante-sept ans, habite le département de l'Aisne; il est tailleur, d'une haute stature, sec et maigre, et d'un tempérament bilieux. A l'âge de dix-sept ans, il eut une pleurésie. Depuis ce temps, M. C...., s'enrhume assez facilement et crache quelquefois du sang; souvent il lui est arrivé d'en expectorer sans tousser. Cette facilité à rendre du sang lui a toujours fait penser qu'il devait être phthisique un jour. Aujourd'hui rien ne démontre la réalisation de cette prévision du malade.

Autrefois il digérait bien, et les garde-robes se faisaient convenablement. Néanmoins, quand il avait un peu de fatigue, il ressentait dans le côté gauche de l'abdomen, profondément et vers la région de la rate, une douleur sourde qui le forçait de suspendre son travail, et souvent alors le crachement de sang avait lieu : du reste, l'un et l'autre cessaient par le repos.

Il y a neuf mois environ, M. C.... s'aperçut que les garde-robes devenaient plus difficiles, que les matières rendues étaient en moindre quantité et d'une teinte verdâtre, souvent accompagnées de

filaments sanguins. Plus tard, il rendit par l'anus environ *un verre de sang presque pur*, sans douleur et sans coliques. Il fut mis à l'usage des boissons rafraîchissantes, des bains de siége, des lavements d'eau froide et à la diète, et enfin, d'après mon avis, des lavements de rathania et de l'eau de riz avec le sirop de coings furent employés. Sous l'influence de ces moyens, le sang ne reparut plus et les garde-robes se rétablirent : toutefois les matières conservèrent leur couleur verdâtre.

Se voyant mieux, le malade se mit à reprendre des aliments, mais bientôt les garde-robes redevinrent difficiles, n'avaient lieu qu'au moyen de lavements, et les petites portions de matières stercorales qui étaient rendues étaient entourées de glaires sanguinolentes. Dans le même temps, le malade s'aperçut de l'*existence d'une tumeur située dans la fosse iliaque gauche*. Cette tumeur était le siége d'une assez vive sensibilité et parfois d'élancements assez prolongés. Ces divers phénomènes augmentant, ainsi que la difficulté des garde-robes, le malade se détermina à venir à Paris. Il y arriva le 12 novembre dernier.

J'examinai alors la poitrine par l'auscultation et la percussion; je n'y constatai aucun phénomène pathologique.

C'est sur l'appareil digestif que je fixai particulièrement mon attention; le malade me dit qu'il avait de l'appétit, qu'il digérait bien, mais qu'il ne prenait pas autant d'aliments qu'il le pourrait, dans la crainte d'augmenter la difficulté des garde-robes, qui étaient toujours pénibles, et qui ne s'obtenaient qu'au moyen de lavements.

La langue etait humide; la région de l'estomac n'offrait aucune sensibilité, et je n'y constatai rien de praticulier; il en fut de même pour le reste de l'abdomen, qui était souple partout; mais, en déprimant, ce qui était très-facile alors, les parois de cette cavité, je sentis fort distinctement, dans la fosse iliaque gauche, une tumeur cylindrique de 7 à 8 centimètres de longueur, de 3 centimètres d'épaisseur, ayant la forme de l'S iliaque du colon, sur lequel elle semblait reposer, si toutefois elle n'était pas formée par cet intestin lui-même; elle était dure, peu mobile, mais facile à circonscrire dans tous les sens; sa nature me parut impossible à déterminer.

Les lavements étant insuffisants pour produire des garde-robes, je prescrivis deux verres d'eau artificielle de Seidlitz, mais ce fut sans succès.

Le 17, j'administrai soixante grammes d'huile de ricin dans une potion émulsionnée, et je fis prendre quelques tasses de bouillon aux herbes, et deux tasses de thé léger et sans sucre, ce qui n'empêcha pas que l'huile de rien ne fût vomie en grande partie deux heures et demie après avoir été prise. Toute le journée, le malade fut tourmenté de coliques vives qui ne furent calmées que le soir par une potion avec quinze grammes de sirop de diacode.

Le 18, les coliques se renouvelèrent, le ventre commença à se ballonner et à devenir sensible à la pression. Un bain fut administré, des cataplasmes émollients appliqués sur le ventre; on donna des boissons mucilagineuses tièdes.

Le 19, ces symptômes avaient augmenté, notamment la tension du ventre. Je réclamai une consultation de M. le professeur Rostan, qui vint le soir même, à cinq heures. Il put reconnaître la tumeur sans la circonscrire. Son avis fut qu'il y avait cancer intestinal avec tympanite commençante; que bientôt des vomissements et des hoquets surviendraient, et que la mort ne tarderait pas à arriver si on n'avait recours à un chirurgien; il prescrivit des boissons glacees mêlées à l'eau de Seltz, pour arrêter les vomissements, et la continuation des cataplasmes sur le ventre.

Nous convînmes en outre d'appeler M. Amussat en consultation pour le lendemain. Ce jour-là le malade avait passé une mauvaise nuit; la tympanite était considérable; tout le ventre était météorisé, avec cette particularité, que la tension était un peu moindre dans le côté gauche de l'abdomen que dans tout le reste de son étendue. Il y avait eu quelques hoquets et beaucoup d'envies de vomir; le malade rendait beaucoup de gaz par la bouche, et n'en rendait aucun par l'anus; le faciès était allongé, amaigri; la peau sèche.

M. Amussat examina le malade, crut sentir la tumeur, et d'après l'ensemble des symptômes il partagea l'avis de M. Rostan sur la nature de la maladie; il ajouta qu'il pensait qu'il y avait lieu à pratiquer un anus artificiel pour sauver les jours du malade, mais qu'il ne ferait pas cette opération sans avoir l'assentiment d'un autre de ses confrères en chirurgie. Il fut décidé que le lendemain nous nous réunirions, MM. Rostan, Amussat et moi, à deux heures, et qu'on nous adjoindrait M. le professeur Breschet; que d'ici là on continuerait les mêmes moyens, et qu'on y ajouterait l'administration d'une douche ascendante. Enfin, si elle ne réussisait pas à faire rendre quelques matières fécales, on le ferait suivre de trois lavements forcés, en observant toutes les précautions indiquées par M. Amussat, c'est à-dire en empêchant la sortie du liquide autour de la canule.

La douche, donnée avec l'appareil de Bizet, ne produisit rien; l'eau entrait et sortait sans s'arrêter dans le rectum. On administra de suite trois lavements forcés; deux et demi au moins pénétrèrent. La moitié du liquide fut rendue par le malade une minute après, et produisit un peu de matières fécales verdâtres. Dans la soirée, l'autre moitié fut rendue avec le même résultat.

Le 21, la nuit avait été fort agitée, sans sommeil; le ventre continuait de se ballonner; il y avait du hoquet, des envies de vomir fréquentes; les traits de la face étaient plus allongés; le malade rendait à chaque instant des gaz par la bouche. Le matin, de bonne heure, il avait vomi des matières muqueuses mêlées à du sang noir; malheureusement ces matières de vomissements furent jetées de suite, et ne purent être examinées. Quatre lavements forcés furent administrés avec beaucoup de soin, et franchirent probablement l'obstacle, car ils ne purent être rendus par le malade. Mais dès lors la tuméfaction du ventre augmenta, la tympanite devint plus forte, l'étouffement considérable, et tous les autres symptômes beaucoup plus alarmants. Le malade réclamait l'opération avec instance, comme le seul moyen d'être débarrassé de son oppression.

La consultation eut lieu à deux heures. M. Breschet, nouvellement appelé, après avoir examiné le malade, se rangea de l'avis de ses confrères quant au diagnostic, et comme eux pensa qu'une opération était la seule ressource qui offrît quelque chance de sauver les jours du malade; elle fut décidée pour le lendemain à huit heures du matin.

Dans la soirée on injecta dans le rectum un cataplasme de riz avec quelques gouttes le laudanum; on en appliqua un autre sur le ventre, et la nuit se passa sans aucune rémission dans les symptômes; de plus le malade vomit une assez grande quantité de matières muqueuses fortement mêlées de sang; ces matières étaient plus noires et plus épaisses que celles vomies la veille.

Le 22, à huit heures du matin, M. Amussat, accompagné de MM. les docteurs Troussel, Filhos, L. Boyer, Levaillant, de Kaëtzskouski, Sigmund, Gray et moi, était disposé à procéder à l'opération; mais à l'aspect des matières du vomissement, il crut devoir s'arrêter et recueillir l'avis des médecins qui l'entouraient. Le résultat de cette délibération fut qu'il était impossible que ce sang vomi provînt d'une simple exhalation de la muqueuse gastrique ou intestinale, mais qu'il pouvait aussi indiquer une affection cancéreuse de l'estomac et particulièrement de son orifice pilorique, et que par conséquent, dans le doute, il convenait de s'abstenir de toute opération.

M. Amussat et moi nous convînmes que pour juger la question sous cette nouvelle face il fallait faire revenir les consultants de la veille, MM. Rostan et Breschet, et de leur adjoindre un troisième médecin, comme eux, haut placé dans la science : M. Magendie fut invité à venir. Ces messieurs ne purent se réunir que le lendemain 23, à huit heures du matin.

Dans la journée du 22, le malade se trouva mieux; les matières vomies soulagèrent l'estomac; l'oppression fut moins considérable. Dans la soirée, deux demi-lavements, administrés coup sur coup, produisirent quelques matières stercorales; on fit sur le ventre des frictions avec cinq gouttes d'huile de croton tiglium et on y maintint un cataplasme de farine de riz. La nuit ne fut pas mauvaise; le malade dormit environ trois heures à plusieurs reprises, et le matin deux autres demi-lavements produisirent les mêmes résultats que ceux de la veille au soir.

Le 23 novembre, M. Magendie, assisté des autres médecins nommés plus haut, prit d'abord connaissance des circonstances antécédentes, examina le malade. Il fut d'avis que son état s'était amélioré; que l'obstacle au cours des matières fécales n'étant pas complet, permettait de différer l'opération; qu'il fallait continuer les moyens qui avaient procuré quelques évacuations alvines, et donner des boissons relâchantes, comme tisane miellée, lait coupé, etc. A ces moyens, il conseilla de joindre l'emploi d'une sonde œsophagienne, poussée jusqu'à travers l'obstacle dans le but de le dilater, moyen qui lui avait réussi chez une malade dans son service à l'Hôtel-Dieu, chez laquelle on avait cru à un cancer intestinal de l'S iliaque, et qui avait été guérie par ce moyen. Enfin, il ajouta que le sang vomi ne lui paraissait pas provenir d'une affection organique de l'estomac ou des intestins, mais bien être le produit d'une simple exhalation intestinale; que si l'obstacle au passage des matières fécales devenait complet, il faudrait pratiquer un anus artificiel dans le flanc droit ou gauche, au choix de l'opérateur.

M. Breschet fut du même avis, tant sur l'origine du sang vomi que sur la nécessité de différer l'opération qu'il avait conseillée la veille; mais que si elle devenait indispensable, de ne pas attendre que le malade eût perdu toutes ses forces pour y avoir recours.

M. Rostan dit que, croyant à l'existence d'un cancer à l'S iliaque du colon, il ne pensait pas que cette affection pût être multiple et exister à la fois dans l'intestin et à l'estomac, que du moins il ne l'avait jamais rencontrée dans les nombreuses autopsies faites par lui dans les hôpitaux; qu'en conséquence, il croyait que le sang vomi par notre malade venait d'une simple exhalation, et que cette circonstance ne devait pas empêcher l'opération si elle devenait nécessaire.

Nous résolûmes donc, M. Amussat et moi, de suivre en tout point les avis qui venaient d'être ainsi formulés. Dans ce but, nous prescrivîmes deux tasses de lait coupé et deux tasses de bouillon de poulet pour l'après-midi, ainsi qu'une injection de cataplasme de riz dans le rectum.

Le soir, à cinq heures, nous revîmes M. C....; il était un peu mieux, le hoquet avait entièrement cessé; il n'avait pas eu envie de vomir; il avait rendu, au moyen d'un lavement, une plus grande quantité de matières fécales qu'on en avait encore obtenu jusqu'alors.

M. Amussat introduisit une sonde œsophagienne garnie à son extrémité d'une olive de cire comme les bougies à empreinte de l'urètre; mais en plaçant son doigt indicateur dans le rectum pour guider la sonde, il reconnut et me fit reconnaître très-distinctement sur la face antérieure de cet intestin, en avant de la partie moyenne de la prostate, un *éraillement considérable de la muqueuse* qui, probablement, avait été produit par la canule avec laquelle on avait donné les lavements forcés. Dans la crainte de l'augmenter et d'aller peut-être perforer la prostatique du canal de l'urètre, il recommanda qu'à l'avenir on introduisît toujours le doigt indicateur dans le rectum pour guider la canule de la seringue quand on donnerait des lavements.

La sonde, guidée par le doigt indicateur et portée aussi haut que possible, arriva peut-être jusqu'à l'obstacle, mais ne put y pénétrer, malgré toute espèce de tentative. L'ayant retirée, elle nous offrit l'olive qui la terminait recourbée sur elle-même.

Le malade eut à l'instant l'envie d'aller à la garde-robe, et en s'y présentant il rendit environ une cuilliérée de matières fécales demi-liquides. La sonde semblait donc avoir produit l'effet d'un suppositoire. Il y avait vingt jours que, sans lavements, le malade n'avait rendu de matières fécales.

Le 24, de nouvelles matières fécales sont sorties au moyen de lavements simples; le ventre, quoique encore ballonné, était plus souple, l'étouffement avait disparu, mais le gargouillement intertinal était le même, le malade avait rendu peu de gaz par

en bas, beaucoup plus par en haut ; nous prescrivîmes un bain de trois quarts d'heure et des cataplasmes sur le ventre et dans le rectum.

Les 25, 26 et 27, mêmes symptômes, sans exaspération comme sans amendement.

Le 28, le malade est triste ; mais il a un peu dormi la nuit. Le ventre est fortement ballonné, et, depuis trente-six heures, il n'a rendu ni gaz, ni matières fécales par l'anus ; il rend toujours des gaz par la bouche. Les jambes sont enflées jusqu'au dessus des malléoles.

Une conde œsophagienne, introduite par l'anus, pénètre environ à 30 centimètres ; mais en la retirant on voit que son extrémité est fortement recourbée sur elle-même et teinte de matières muqueuses et sanguinolentes : quelques gaz s'échappent aussitôt qu'elle est retirée, mais sans aucun autre résultat.

Le 29, le malade n'a plus de coliques, le ventre est plus souple et l'oppression moindre. Dans la nuit et la matinée des gaz nombreux et bruyants ont été rendus par en bas, en même temps qu'il en est sorti par en haut.

La sonde œsophagienne est introduite de nouveau ; elle semble s'engager à travers l'S du colon, car elle disparaît d'environ 35 centimètres, près de moitié de sa longueur. Elle provoque l'envie d'aller à la garde-robe, mais il ne sort que des gaz. Un lavement est donné ; il ne ramène que des parcelles de matières fécales. Deux autres lavements forcés sont administrés et le malade les rend avec une assez grande quantité de matières fécales.

Le 30, le ventre est bien moins ballonné ; des gaz continuent de sortir par l'anus, qui est devenu douloureux par suite des manœuvres faites la veille. Une promenade en voiture n'a fait aucun mal.

Le 1er décembre l'appétit tourmente le malade ; on est forcé de lui donner un peu de manger ; mais le soir le ventre est plus distendu ; cependant les jambes sont moins œdématiées qu'il y a quelques jours.

Le 2, le ventre est très-ballonné ; les lavements n'ont amené ni matières, ni gaz. La sonde œsophagienne pénètre à 42 ou 44 centimètres ; des gaz sortent aussitôt ; on profite de son séjour dans l'intestin pour y porter deux lavements qui sont rendus aussitôt qu'elle est retirée, et qui n'entraînent avec eux que fort peu de matières fécales.

Le 3, même état.

Le 4, quoique deux lavements aient été portés très-haut au moyen de la sonde œsophagienne introduite comme précédemment, il n'y a pas eu d'évacuation. Le ventre est très-distendu ; il y a des coliques. On donne une potion calmante pour la nuit, et l'opération est décidée pour le lendemain à midi.

Le 5, le ventre est dans le même état, mais les coliques ont cessé. Le malade recule devant l'opération. On prescrit des bains, des lavements laudanisés et des cataplasmes sur le ventre.

Le 6, même état.

Le 7, le malade veut absolument être opéré ; il nous prie instamment de n'y apporter aucun retard.

Cette opération est pratiquée le 8 décembre 1841, à midi, par M. Amussat, en présence de MM. les docteurs Troussel, Filhos, Lucien Boyer, Levaillant, Olliffe et moi. On décide qu'elle sera faite dans le flanc droit, par la raison que voici ; c'est qu'en opérant à gauche on conservait, il est vrai, toute l'étendue du colon transverse, ainsi que le colon ascendant, organes utiles, sans aucun doute ; mais aussi on opérait très-près de la tumeur de la fosse iliaque, et sur un intestin qui, s'il n'était pas déjà malade, pouvait le devenir par le fait seul de l'opération, et rendre celle-ci inutile.

Le malade fut couché sur un lit de sangle, le ventre appuyé sur des oreillers afin de faire proéminer les flancs ; alors M. Amussat fit au milieu de l'espace qui sépare la crête de l'os des îles, du bord inférieur de la dernière côte, une incision transversale longue de 0,10 environ, et comprenant la peau, le muscle grand oblique, le petit oblique, les aponévroses postérieures du transverse, et le bord externe du carré des lombes ; bientôt, au fond de la plaie, on vit un intestin entouré de tissus graisseux ; une artère, appliquée fortement sur l'intestin, le divisait en deux portions et lui donnait l'aspect d'une anse de l'intestin grêle ; le bout de cette artère, qui donnait du sang, fut saisi avec une pince et tordu.

Il serait difficile de rendre la perplexité qu'opérateur et assistants éprouvèrent lorsque, arrivé à ce temps de l'opération, chacun se demanda si l'intestin que l'on voyait et que l'on touchait au fond de la plaie était bien celui que l'on cherchait et non une portion de l'intestin grêle. Effectivement, aucune circonstance anatomique n'a encore été signalée comme propre à servir de jalon à l'opérateur, et quand on pense que le moindre déplacement de l'intestin colon lui-même, ou une mauvaise direction donnée à l'incision des téguments, pourrait le faire attaquer par un de ses côtés recouvert de péritoine, on a véritablement lieu d'être dans l'anxiété.

Plusieurs fois l'intestin se durcit, mais cette contraction n'indiqua rien, sinon qu'on avait sous les yeux un intestin sans indiquer lequel. Néanmoins, après l'avoir débarrassé de tout ce qui pouvait le recouvrir, on mit sa tunique musculaire à nu et on pensa, surtout à cause de sa position et de son volume, que ce devait être le colon. Alors, on passa une aiguille armée d'un fil à traver ses parois, et aussitôt des gaz ayant une odeur caractéristique s'échappèrent par la petite perforation de l'aiguille. Un ténaculum fut appliqué à quelque distance de l'endroit où le fil avait été placé et par ces deux moyens l'intestin ayant été soulevé, M. Amussat fit sur l'espace intermédiaire une petite incision avec des ciseaux. Aussitôt des matière fécales semi-liquides s'échappèrent avec des gaz. L'opérateur prit avec des pinces à torsion les bords de l'ouverture intestinale et il agrandit avec un bistouri boutonné l'ouverture faite à la paroi postérieure de l'intestin, y introduisit l'extrémité du doigt auriculaire, et les matières fécales et des gaz sortirent abondamment. Trois lavements furent successivement portés dans l'intestin par l'ouverture artificielle et rendus de suite, entraînant avec eux trois pleines cuvettes de matières fécales vertes et liquides qui contenaient des pépins de raisins et de poires, dont le malade n'avait pas mangé depuis plus de deux mois.

A l'instant le ventre diminua de volume, la respiration devint plus libre et le malada se trouva soulagé. L'intestin fut fixé à l'angle antérieur de la plaie au moyen de quatre points de suture entrecoupée. Le malade fut lavé, nettoyé et reporté sur son lit. Un simple cataplasme de riz fut appliqué sur la plaie et un autre laudanisé sur tout le ventre.

Le soir, à dix heures, le pouls était un peu élevé et fréquent, la peau chaude, le visage animé. Cependant le malade était assez calme et se trouvait bien.

Le lendemain M. C..... est étonné de souffrir si peu; le soir il a un petit mouvement de fièvre, mais moins fort que celui de la veille.

Le deuxième jour les matières et les gaz continuent de sortir par la plaie. Le ventre est beaucoup diminué de volume; cependant le malade dit avoir ressenti des coliques pendant environ deux heures; il a rendu des gaz par l'anus naturel.

Le troisième jour, état très-satisfaisant; le malade demande quelque boisson nourrissante, l'eau de gruau édulcorée, quelques grains de raisin à sucer.

Le quatrième et le cinquième jour, même état. Le ventre reste tendu et contient encore des gaz, ce qui peut être attribué à ce que les intestins ayant été distendus outre mesure, ont de la peine à revenir sur eux-mêmes. Néanmoins, on peut actuellement bien sentir la tumeur de la fosse iliaque gauche, et constater qu'elle remonte un peu au-delà de la crête de l'os des îles correspondantes, ce qui justifie l'opération pratiquée dans la région lombaire droite.

Le 14 décembre, septième jour après l'opération, M. Amussat coupe les fils qui fixaient l'intestin à la plaie; celle-ci est très-belle, et toute sa surface se couvre de bourgeons charnus. On donne quelques bouillons au malade, qui réclame des aliments avec instance.

Le neuvième jour, le malade se lève deux heures pour s'asseoir dans un fauteuil : l'appétit est très-prononcé.

Le dixième jour, il rend par l'anus normal une forte garde-robe avec matières dures et moulées, ce qui prouve que l'obstacle existant à l'S du colon n'est pas complet.

Le treizième jour, le malade est descendu du sixième étage.

Les jours suivants, rien de particulier.

Le dix-huitième jour après l'opération, le malade ressent quelques coliques, et rend par l'anus naturel quelques matières muqueuses, purulentes et de couleur rouge. L'anus artificiel continue à faire ses fonctions; des matières fécales sortent librement par cette ouverture plusieurs fois par jour.

Le vingt-cinquième, la plaie continue à se rétrécir; elle est cicatrisée de plusieurs lignes vers l'angle antérieur. Le malade a éprouvé dans la nuit d'assez fortes coliques. Le soir, on lui administre deux lavements par l'anus artificiel, qui produisent une débâcle assez considérable, et le lendemain le malade se trouve mieux.

Le trentième, la plaie est presque entièrement cicatrisée; dans la fosse iliaque gauche, le malade éprouve, au niveau de la tumeur, des douleurs sourdes et profondes; il continue de rendre, par l'anus naturel, deux et trois fois en vingt-quatre heures, des matières blanchâtres, purulentes et fétides, qui semblent venir de la tumeur intestinale.

Le trente-cinquième, même phénomène. On maintient, pendant quelques heures, dans l'anus lombaire, une tente ou canulle ce gomme élastique; cette espèce de bouchon, de 0,3 de diamètre à peu près, peut permettre aux gaz de sortir par son ouverture centrale, en même temps qu'il laisse l'orifice béant et s'oppose à ce qu'il se rétrécisse. Actuellement, les matières stercorales sortent fermes et moulées, et tout annonce que bientôt le malade pourra régler ses garde-robes de manière à en avoir une le soir et une le matin.

Le trente-septième, le malade est pris d'une bronchite assez aiguë, qui détermine un peu de fièvre, et il est forcé de discontinuer de quitter sa chambre pendant le jour.

Le quarantième, la bronchite a cédé sous l'influence des boissons mucilagineuses, adoucissantes, et le lendemain, le malade peut quitter sa chambre.

Le quarante-quatrième, le malade se trouve assez bien pour sortir et aller passer une partie de la journée chez sa fille, qui demeure très-loin, mais il en revient fatigué; le pouls est un peu élevé; la bronchite semble revenir et même s'exaspérer; les matières purulentes qu'il rend chaque jour par l'anus normal le préoccupent constamment, et son esprit veut à toute force y trouver un symptôme fâcheux.

Le quarante-septième, la toux a beaucoup diminué, la plaie est presque entièrement cicatrisée, et le malade parle souvent de retourner dans son pays.

Le cinquantième jour, ne pouvant plus résister à l'envie de revoir sa famille, il se mit en diligence accompagné d'une seule personne, et fit la route d'un seul trait, sans même avoir besoin de changer de linge. Il resta ainsi dix-huit heures en voiture pour faire trente-neuf lieues, sans être bien fatigué, et le lendemain il écrivit lui-même à M. Amussat pour lui donner des nouvelles et nous apprendre qu'il se trouvait bien.

A la date du 6 février, cinquante-neuvième jour après l'opération, M. E. Labouret, qui voit le malade actuellement, écrivait que son état était très-satisfaisant, et qu'il semblait engraissé, mais que cinq ou six fois par jour il rendait par l'anus naturel des matières purulentes et fétides.

Une seconde lettre du même médecin, du 22 février, annonçait que le malade continuait à se bien porter et que l'anus artificiel livrait un passage facile aux matières fécales, mais qu'il rendait assez souvent par l'anus naturel des matières purulentes. Quoi qu'il en soit, le but qu'on se proposait par l'opération a été atteint.

Un obstacle au cours des matières stercorales existait depuis quarante jours environ; cet obstacle était tel, que la quantité de matières rendues était devenue insuffisante, et que la mort n'eût par tardé à arriver.

En résumé, tout nous porte à croire que M. C.... peut espérer encore plusieurs années d'existence. D'ailleurs il est utile de rappeler que le second opéré de M. Amussat, qui est atteint d'un cancer du rectum bien constaté, a été opéré il y a bientôt trois

ans et qu'il se porte aussi bien que le permet une pareille situation.

Depuis que cette cinquième opération a été pratiquée, M. Amussat nous a montré un enfant qui lui avait été adressé par M. Hyppolite Larrey, et sur lequel il a pratiqué une imperforation congénitale du rectum ; il avait d'abord tenté d'ouvrir le rectum par la région anale ; mais n'ayant pas trouvé cet intestin, il s'est vu forcé de pratiquer un anus artificiel sur le colon lombaire gauche. Cet anus est bien établi, et l'enfant, qui a maintenant deux mois, paraît hors de toute inquiétude. C'est donc la sixième opération de ce genre faite avec succès sans ouvrir le péritoine, par M. Amussat.

Nous ferons remarquer, avant de terminer, qu'il n'est plus possible maintenant d'établir de parallèle entre le procédé de Callisen modifié par M. Amussat et celui de Littre ; en effet, les résultats obtenus sont tout à fait différents. Au reste, dans les deux mémoires que M. Amussat a publiés, le premier en 1839 et le deuxième en 1841, sur l'anus artificiel, on peut, en consultant la deuxième partie du premier Mémoire, intitulé *Documents*, avoir une idée complète des travaux publiés sur ce sujet, et être suffisamment éclairé pour juger la question sous toutes ses faces.

Nous devons dire aussi que la difficulté que M. Amussat avait éprouvée pour se procurer les ouvrages qui contiennent des documents relatifs à l'anus artificiel, lui avait fait penser qu'il serait fort utile pour les praticiens de trouver dans son premier mémoire tout ce qui se rattache à cette importante question. C'est donc avec plaisir que nous avons lu dernièrement dans la *Gazette des Hôpitaux*, plusieurs articles qui prouvent, en effet, que M. Amussat avait eu raison de donner tous les documents précieux qu'il avait rassemblés avec beaucoup de peine. Désormais, il sera loisible à tout le monde de faire complétement et facilement l'historique du sujet, ce qui ajoutera encore à l'importance et à l'utilité bien démontrée déjà des travaux de M. Amussat.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 37.)

---

44. *Sur la nature et la thérapeutique de l'érysipèle ; et sur l'emploi d'un topique spécial dans cette maladie*, par M. A Velpeau.

L'hémorrhagie et la gangrène, qui ont tant occupé, tant effrayé les malades et les médecins d'autrefois, sont, grâce aux progrès des sciences, grâce aux ressources de l'art, rarement inquiétantes aujourd'hui. Il n'en est pas de même, malheureusement, de certaines inflammations, de la *purulence*, qui compliquent si souvent, au point de les rendre dangereuses, si ce n'est inévitablement mortelles, les plaies, les blessures de toutes sortes, et les différentes opérations chirurgicales. Parmi les inflammations qu'il importerait de savoir prévenir ou éteindre, l'érysipèle doit incontestablement être placé en première ligne. C'est lui, en effet, qui, se montrant à l'occasion de la plus légère égratignure, comme à la suite des plus grandes opérations, oblige à tant de réserve dans le pronostic des blessures, qui vient si fréquemment troubler la joie des opérés et la sécurité du chirurgien.

Les recherches que j'ai dès longtemps entreprises pour apprécier la véritable nature et la thérapeutique de ce fâcheux accident, m'ont conduit à quelques résultats dont je crois devoir dire un mot aujourd'hui.

Ayant constaté que des inflammations fort diverses sous le rapport du siége, des causes, de la marche, du danger, du traitement, ont été, sont encore journellement confondues dans la pratique sous le titre d'érysipèle, j'ai dû m'efforcer avant tout de bien préciser les caractères propres à chacune de ces inflammations. En procédant de la sorte, je suis arrivé à séparer complétement, à l'aide de signes positifs, la *phlébite*, ou inflammation des veines, le *flegmon diffus* ou inflammation du tissu cellulaire, et l'*angioleucite* ou inflammation des vaisseaux lymphatiques, de l'*érysipèle proprement dit ;* à établir que ces quatre flegmasies, quoique susceptibles de se confondre, de se combiner, n'en sont pas moins parfaitement distinctes, du commencement à la fin. Ce que j'ai dit d'ailleurs de la phlébite et du flegmon diffus (*Rev. méd.* 1829, t. II, p. 390), le Mémoire que j'ai publié sur l'angioleucite, en 1835 (*Arch. gén. de méd.*, t. VIII, 2e sér., p. 129-308) me dispensent d'y revenir en ce moment. Le contenu de la présente note doit donc s'entendre exclusivement de l'érysipèle, de l'*érysipèle proprement dit.*

Une piqûre de sangsue, un vésicatoire, un cautère, une moucheture, l'enlèvement, la cautérisation d'un tubercule de la tête, de l'épaule, de la main, une incision quelconque, peuvent occasionner un erysipèle. Dans les grands hôpitaux, où elle règne presque sans interruption, avec des recrudescences souvent épidémiques, cette maladie est une véritable peste. Je tiens du chirurgien des stations anglaises au Brésil, que les ravages causés par l'érysipèle, dans ces contrées, ne sont pas moins désolants que parmi nous. J'ai reçu en 1838, de l'administration des hôpitaux de Boston, une lettre insérée par extrait dans la *Gazette médicale* (1838, p. 496), et qui avait pour but de provoquer en Europe de nouvelles recherches, d'obtenir, de France et d'Angleterre, un remède qui pût débarrasser l'humanité de ce fléau dévastateur.

§. 1. *Nature et marche de l'érysipèle.* — Les expériences que j'ai faites, les observations que j'ai recueillies depuis vingt-cinq ans, m'autorisent à établir, entre autres faits, sur cette double question :

1° Que, pris au point de vue chirurgical, l'érysipèle a sa *cause prédisposante* dans les inflammations extérieures, atmosphériques ou météorologiques, bien plus que dans l'état de santé ou de constitution générale du malade ;

2° Qu'il reconnaît presque toujours comme *cause déterminante* ou occasionnelle une blessure, un état croûteux, une irritation quelconque d'un point de l'enveloppe tégumentaire ;

3° Que sa *cause efficiente* est en général une matière venant du dehors, ou de tissus dénaturés, et se mêlant aux fluides de la région malade, secondairement ou de prime abord;

4° Que les fluides ainsi altérés produisent deux ordres de phénomènes morbides, des phénomènes généraux et des phénomènes locaux, les premiers avant les seconds quand il y a d'abord passage des fluides dans le torrent général de la circulation, les seconds avant les premiers si l'altération ne se fait que par imbibition;

5° Que dans la peau malade, enflammée, les fluides, dénaturés par l'élément morbifique, ne semblent circuler, avancer que par *endosmse;* bien que, marchant de proche en p oche, gagnant en surface et non en profondeur, l'érysipéle s'étale sur le derme ou dans le derme, à la manière de l'huile sur un plan;

6° Qu'une grande proportion de la matière morbifique reste jusqu'à la fin sous l'épiderme ou dans le tissu cutané, mêlée au sang dans la plaque organique enflammée;

7° Que la totalité d'un érysipèle est à peu près constamment formée de plusieurs petits érysipèles successifs;

8° Qu'une plaque d'érysipèle isolée s'éteint en général d'elle-même au bout de quatre à six ou huit jours;

9° Que la durée de tout le mal est renduc ainsi très-variable en raison du nombre de plaques érysipélateuses qui se succèdent ou qui s'ajoutent les unes aux autres;

10° Que les remèdes, soit internes, soit externes, capables de dissiper un pareil mal, doivent tendre surtout à modifier le sang.

§. II. *Thérapeutique de l'érysipèle.* — Je n'ai de résultats concluants, jusqu'ici, que sur les médications externes. Les érysipèles soumis à mon examen sont au nombre de plus de mille, puisque j'en vois au moins soixante à l'hôpital seulement chaque année; mais je n'ai tenu note exacte que de quatre cents.

Depuis que je ne confonds plus l'érysipèle avec les autres inflammations, vingt-cinq malades en ont été traités par la compression; tous ont gardé leur érysipèle de six, huit à vingt jours. La rougeur diminuait sous le bandage, mais sans cesser d'être mordicante, douloureuse sur les points comprimés.

L'inflammation a continué de s'étaler. Si j'ai cru le contraire autrefois, c'est que je confondais, comme tout le monde, l'érysipèle véritable avec les autres inflammations signalées plus haut.

J'ai essayé trente-trois fois le vésicatoire volant, seize fois sur le centre de l'érysipèle, cinq fois en couvrant et au delà toute la partie rouge, douze fois sur les confins des régions malades: jamais la durée commune du mal n'a été sensiblement abrégée par ce remède, qui ne réussit véritablement que dans certains cas d'érysipèle flegmoneux ou d'angioleucite.

L'azotate d'argent, que j'ai employé sur trente malades, soit en nature, soit en solution concentrée, en l'étalant tantôt à la surface, tantôt sur le contour seulement de l'érysipèle, ne m'a pas donné de résultats plus satisfaisants.

Je n'ai tenté que deux fois la cautérisation avec le fer rouge, d'après les préceptes de M. Larrey.

Deux cents de mes malades ont été soumis à l'usage de l'onguent napolitain, que j'appliquais à la péritonite dès 1825, et dont une foule de particiens se sont tant loués depuis. En 1831, 1832, je cru un instant que ce moyen avait réellement une certaine efficacité; mais ce n'était qu'une illusion. *L'onguent mercuriel ne guérit pas, n'arrête pas l'érysipèle.* Il en abrége quelquefois la durée d'un jour ou deux, et le rend peut-être un peu mois douloureux. Voilà uniquement pourquoi je l'ai si souvent mis en usage; pourquoi je m'en sers encore dans certains cas, même depuis que j'ai essayé le topique dont je parlerai à la fin de cette note; pourquoi la pratique l'eût sans doute conservé, s'il n'avait pas d'ailleurs le triple inconvénient de répugner régulièrement à la plupart des malades, d'exposer aux dangers de la salivation, et de gâter sans retour tous les linges qu'il touche.

Ayant employé comparativement en frictions l'axonge pure et fraîche sur vingt-trois malades, j'ai vu qu'elle adoucissait un peu l'éryspèle, sans en ralentir sensiblement la marche, et qu'au total elle avait encore moins d'efficacité que l'onguent mercuriel, dont elle n'a, du reste, aucun des inconvénients.

J'ai fait douze essais avec une pommade composée de 4 grammes de précipité blanc, par 30 grammes de graisse, et la maladie a paru être plutôt aggravée qu'amoindrie.

De l'acide sulfurique, largement étendu d'eau, employé en lotions sur dix malades, n'a rien produit de notable.

Essayé de la même façon dans dix autres cas, l'acide chlorhydrique ne m'a rien donné de plus satisfaisant.

Il en a été de même de l'acide tartrique, de l'oxycrat, de l'eau salée, ou solution de chlorure de sodium, dans six cas pour chacune de ces substances.

On avait aussi parlé du nitrate d'argent, acide de mercure. J'y ai eu recours six fois seulement, trois fois en lotions, après l'avoir considérablement étendu d'eau, et trois fois à titre de caustique léger sur le contour de l'érysipèle. Il n'en est rien résulté d'utile.

Je n'ai pas été plus heureux avec les mouchetures.

Désespéré, découragé, j'avais renoncé à tous mes essais, bien décidé à les taire, si ce n'est dans mes leçons cliniques, afin de ne pas troubler la confiance des praticiens qui croient encore qu'on arrête l'érysipèle véritable avec le vésicatoire, l'azotate d'argent, l'onguent mercuriel ou l'axonge, lorsque les modifications imprimées au sang par les préparations de fer me sont revenues à la pensée.

§ III. *Topique spécial.* — Partant de l'idée que, dans l'érysipèle, les tissus enflammés sont imbibés de sang, de fluides dénaturés, je me suis demandé si des topiques ferrugineux n'offriraient pas quelques chances de succès dans une maladie aussi superficiellement placée. C'est au sulfate de fer que je me suis d'abord adressé sous ce rapport. En solution, je l'ai employé à la dose de 30 grammes par litre d'eau; en pommade, j'en ai mis 8 grammes par 30 grammes de graisse, après avoir tenté des proportions plus

faibles ou plus fortes. Or, voici en quelques mots ce qui est arrivé chez quarante malades :

1° Homme dans la force de l'âge, varices opérées, ulcère sur le devant de la jambe, vingt-quatre heures de fièvre, érysipèle large comme la main autour de l'ulcère depuis douze heures : linges imbibés de solution de sulfate de fer. Le lendemain la rougeur s'éteint ; le jour suivant l'érysipèle est guéri.

2° Homme de quarante ans, érysipèle au visage depuis la veille : solution ferrugineuse, guéri le surlendemain.

3° Jeune homme, énorme plaie de tête depuis dix jours, fièvre, puis érysipèle qui comprend le front, le nez, les paupières, les joues et la lèvre supérieure : solution ferrugineuse. Dès le lendemain, la la rougeur pâlit et les surfaces se plissent ; plus d'érysipèle le troisième jour.

4° Un vaste érysipèle se déclare à la cuisse et à la hanche, au-dessous et au-dessus d'un énorme abcès froid, chez un vieillard : solution ferrugineuse le premier jour. L'inflammation est éteinte dès le lendemain.

5° Homme de trente-deux ans : érysipèle qui n'occupe encore que le côté droit du visage ; au deuxième jour, solution ferrugineuse ; le troisième jour, la première plaque se ride, on oublie la solution ; quatrième jour, le nez, les paupières et le front sont pris. Solution : cinquième jour, les plaques de la veille disparaissent, mais la joue et l'oreille gauche sont envahies : solution ; sixième jour, tout est fini ; le malade n'a pas cessé de manger la demie.

6°, 7°, 8° Trois femmes ont exactement offert les mêmes particularités.

9°, 10°, 11° Il en a été de même encore d'un érysipèle développé au cou d'un homme auquel j'avais lié l'artère carotide ; d'un garçon dont l'érysipèle occupait le bras et l'épaule, puis d'un homme qui en avait un à la cuisse.

12°, 13°, 14° Un érysipèle datant d'un, de deux et de trois jours, et occupant la moitié inférieure de la jambe avec quelques caractères d'angioleucite superficiels, a disparu en vingt-quatre heures sous l'influence de la solution ferrugineuse chez trois jeunes gens.

15°, 16° Homme.—Abcès au pouce.—Angioleucite à l'avant-bras. — Solution ferrugineuse. — Le deuxième jour, plus de rougeur à l'avant-bras. — Troisième jour après, érysipèle au bras et à l'épaule. — Eruption rubéolique à la poitrine.—Solution ferrugineuse. — Le lendemain, il n'y a de rougeur que sur les points qui n'ont pas été couverts par les compresses médicamenteuses.

17°, 18° Un érythème intense, suite ou effet de larges brûlures à la main dans un cas, au pied dans un autre, chez deux femmes, traité par la solution ferrugineuse, a disparu en vingt-quatre heures.

19°, 20°, 21°, 22° Chez quatre autres malades, l'érysipèle s'est également éteint sur-le-champ ; mais comme il existait déjà depuis plusieurs jours, je n'ose pas dire que la solution de sulfate de fer y ait eu une grande part.

23°, 24° Chez une femme récemment opérée d'une tumeur au sein, et chez un homme affecté de varices aux jambes, il s'est développé, après quatre jours de prodromes inquiétants, un vaste érysipèle sur le thorax dans le premier cas, à la tête dans le second ; ici l'inflammation s'est maintenue sept jours, a même reparu le douzième, après de nouveaux prodromes chez l'homme ; mais c'est que l'érysipèle, partant d'un point, s'est graduellement porté sur la presque totalité de la tête, de la poitrine, du cou et des bras.

Chez ces malades comme chez les autres, les plaques nouvelles d'érysipèle n'ont jamais duré qu'un ou deux jours. J'ajouterai que moins efficace, mais d'un emploi plus commode que la solution quand il faut en couvrir de larges surfaces au tronc, la pommade a été préférée dans ces deux cas. Tout s'est passé de la même manière dans les seize autres cas.

A moins donc que de nombreuses et singulières coïncidences soient venues m'en imposer cette fois, comme il est arrivé déjà si souvent à d'autres, il y a réellement lieu de croire à l'efficacité du sulfate de fer en topique contre l'érysipèle. Dans aucun cas, la même plaque enflammée n'a résisté plus de vingt-quatre ou quarante huit heures à ce moyen. Il est seulement étrange que l'érysipèle ambulant, éteint à son point de départ, n'en continue pas moins de se développer ainsi traité, même sur des régions déjà enduites et imbibées de la préparation de fer. Est-ce que ce remède serait, à l'instar de tant d'autres, curatif et non préservatif ? Est-ce que, pour être modifiée, l'inflammation aurait besoin d'être complétement établie ? Les recherches auxquelles je continue de me livrer nous l'apprendont peut-être.

Poussant plus loin mes essais, j'ai tenté aussi l'usage du sulfate de fer dans le traitement de quelques autres inflammations, l'angioleucite, l'érythème, le flegmon, la phlébite, quelques cas de rhumatisme aigu, par exemple. Je l'ai aussi donné à l'intérieur, dans le but de combattre l'infection du sang en général, d'atteindre la cause interne du mal dans l'érysipèle ; mais je n'ai encore rien obtenu de bien concluant et sa faveur sous ce rapport.

Mode d'application du topique ferrugineux.— D'un emploi plus facile à la tête, au cou, au tronc tout entier, la pommade devrait être préférée à la solution si elle n'était pas un peu moins efficace ; quand on est forcé de s'en servir, il importe au moins de la faire préparer par trituration, que le sel ferrugineux ait été porphyrisé pour se bien mêler à la graisse ; qu'elle soit parfaitement homogène et ne donne point la sensation de sable aux doigts qui la frottent entre leur pulpe. On en étale largement, par onction ou par friction, trois fois le jour, sur la totalité de l'érysipèle et un peu au delà. La solution est employée en lotions à l'aide de compresse qu'on en imbibe toutes les six heures, et qu'on fixe sur la partie malade au moyen d'une bande. L'essentiel est que la peau en soit continuellement mouillée.

L'action antiphlogistique du sulfate de fer n'a manqué dans aucun des cas d'érysipèle où je l'ai mis en pratique jusqu'ici ; mais ce médicament rouille le linge à un très-haut degré, et c'est un inconvénient sérieux dans les hôpitaux, où l'économie doit, autant que possible, marcher de pair avec les perfectionnements de la thérapeutique. Divers réactifs chimiques auxquels j'avais songé, les essais auxquels M. Quevenne, pharmacien en chef de

l'hôpital, s'est livré à ma prière, n'ont point enlevé cette couleur désagréable, comme je l'espérais, sans altérer en même temps la toile qui en était imprégnée. Une solution de sulfure de potasse, imaginée par M. Félix Darcet, réussit assez bien; mais son odeur est trop désagréable pour en permettre facilement l'adoption. Peut-être d'autres recherches produiront-elles quelque chose de plus satisfaisant.

Lorsqu'une dissolution de sulfate de protoxyde de fer reste exposée à l'air, dit M. Quevenne, elle ne tarde pas à se décomposer ; une portion de sa base absorbe peu à peu l'oxygène de l'air et passe à l'état de peroxyde. Mais comme une base quelconque exige d'autant plus d'acide pour se saturer et constituer un sel neutre qu'elle est plus oxygénée, il résulte de cette loi, dans le cas dont il s'agit, que la quantité d'acide sulfurique primitivement existante pour constituer le proto-sulfate neutre, devient insuffisante pour saturer complétement la base en partie sur-oxydée : de là, de nouvelles modifications dans l'arrangement des éléments du sel. L'acide sulfurique se sépare en deux portions, dont l'une reste en dissolution combinée à du protoxyde et à du peroxyde, et formant ainsi un sel double de ces bases, qui reste en dissolution dans la liqueur et la colore en rougeâtre ; l'autre portion d'acide sulfurique, beaucoup plus faible que la précédente, s'unit à un grand excès de peroxyde pour constituer un sulfate de fer sous-basique, qui se précipite sous forme d'une poudre jaunâtre insoluble.

Telle est très-vraisemblablement la marche que suit la décomposition du protosulfate de fer employé à l'état de dissolution aqueuse à faire des pansements : la poudre de sulfate de fer basique se précipite sur la fibre végétale à laquelle elle n'adhère pas seulement, mais avec laquelle elle forme une véritable combinaison. Il faut encore remarquer que cette précipitation se trouve favorisée par la proportion plus ou moins grande d'alcali de lessive que retient le linge, laquelle peut mettre à nu une certaine quantité d'oxyde de fer qui se combine également avec le tissu organique.

Cette combinaison est si intime et si tenace quand le linge est fortement coloré, que, pour enlever le fer, on est obligé d'employer de l'eau acidulée avec 1/200 d'acide sulfurique, et de favoriser la réaction au moyen de l'ébullition longtemps continuée; mais pendant cette opération, le tissu est lui-même fortement altéré, et il a perdu ensuite beaucoup de sa solidité. Cependant, les portions qui ne sont pas fortement rouillées peuvent être blanchies en les faisant bouillir dans de l'eau contenant 1/100 d'acide sulfurique ; dans ce dernier cas, le linge ne paraît pas avoir perdu de sa solidité.

En attendant, je me suis adressé à d'autres préparations de fer. J'ai songé au citrate, au lactate, au carbonate, au phosphate, pour en faire aussi une solution ou des pommades. M. Quevenne n'a trouvé que le tartrate qui fût tout à la fois peu dispendieux, très-soluble et sans effet sur la couleur naturelle du linge; mais tout indique malheusement que ce dernier sel ne jouit pas de la même efficacité que le sulfate contre les inflammations, contre l'érysipèle.

C'est donc au sulfate de fer seul qu'il faut s'en tenir pour le moment, en n'oubliant pas que mes expériences ne sont encore ni assez nombreuses, ni assez variées pour être absolument concluantes; qu'une foule de points me restent à éclaicir, et que mon but, en les annonçant, est de solliciter le secours de la chimie autant que d'offrir un nouveau remède aux praticiens contre une maladie qui s'est constamment jouée de la thérapeutique jusqu'à présent.

(*Bulletin gén. de thérapeutique*, févr. 1842.)

---

45. *De l'exploration de l'appareil auditif, ou recherches sur les moyens propres à conduire au diagnostic des maladies de l'oreille;* par P. Menière, médecin de l'Institut royal des Sourds et Muets de Paris, agrégé de la Faculté, etc.

(Suite et Fin.—Voir l'Encyclographie, t. VIII, p. 321 et 517.)

§ V. — *Oreille moyenne.*

A quel mode d'exploration directe peut-on soumettre la caisse du tympan? Comment reconnaître les diverses lésions qui ont leur siége dans cette cavité? Tout ce que nous avons dit sur le cathétérisme de la trompe d'Eustachi a dû démontrer que cette opération pouvait devenir un excellent moyen de diagnostic dans les maladies de l'oreille moyenne. En effet, l'air insufflé par cette voie donne lieu dans la caisse à des phénomènes physiques dont on peut apprécier rigoureusement la nature et la valeur. Examinons le parti que l'on peut tirer de cette étude.

Dans l'état sain, l'air qui entre dans la caisse n'y produit aucun bruit appréciable, et il faut considérer comme une véritable illusion acoustique le bruit de souffle, indiqué par Laënnec, dans la caisse et dans l'apophyse mastoïde. Il n'y en a pas plus dans ces cavités que dans d'autres analogues : par exemple, les sinus frontaux et maxillaires. Mais quand la trompe un peu engouée ne laisse passer l'air que de temps en temps, et par suite d'un effort d'expiration, alors ce fluide, franchissant un obstacle, arrive brusquement dans la caisse, distend le tympan, et donne lieu à un bruit sec que l'on perçoit avec facilité en appliquant l'oreille sur celle du malade.

Lorsque la caisse est plus ou moins pleine d'une matière liquide quelconque, si l'air expiré passe au travers de la trompe et arrive dans la cavité du tympan, il produit alors un bruit muqueux, une sorte de gargouillement à bulles plus ou moins grosses, et le médecin qui explore l'oreille acquiert la preuve de l'existence d'une affection catarrhale de la caisse. Il est évident que quand le malade ne peut faire passer l'air jusque-là, il faut avoir recours au cathétérisme, afin d'obtenir la production de ce râle muqueux qui est caractéristique ; donc cette opération devient un excellent moyen de diagnostic et a

pour l'oreille tout autant d'importance que l'introduction d'une algalie dans la vessie.

Dans ces derniers temps, les expérience de MM. Tabarié, Junod, Pravaz, etc., ont démontré que, dans certains cas de maladies de la caisse, on pouvait forcer l'air à en sortir, en augmentant la pression atmosphérique. Je me suis soumis moi-même à ce mode de traitement, et j'ai senti que cette augmentation de pression déprimait le tympan, chassait l'air qui se trouvait dans la caisse et débouchait la trompe. Ce mode d'action ne convient qu'à un petit nombre de maladies de l'oreille, et l'on pourrait y avoir recours dans des circonstances particulières; par exemple, chez de jeunes sujets très-irritables, ou bien lorsque le cathétérisme est impossible. J'apprécierai ailleurs la valeur thérapeutique de ce bain d'air comprimé.

On a cherché à agir sur la caisse précisément dans le sens contraire à celui que je viens d'indiquer. On a placé une grande ventouse sur l'oreille; mais la fluxion sanguine qui se fait dans toute l'étendue du pavillon et du méat ne permet pas d'apprécier ce qui arrive sur le tympan. On a remplacé cette grande ventouse par une seringue dont la canule est disposée de telle façon qu'elle pénètre dans le conduit auditif et le bouche hermétiquement. En cherchant à faire le vide dans le méat, on attire le tympan en dehors, l'air extérieur tend à passer au travers de la trompe et à remplir la cavité de la caisse. Ce procédé, qui constitue tout le traitement secret d'un médecin de Paris, doit être employé avec réserve; il donne lieu très-souvent à une grande ecchymose dans le fond du méat et même à une hémorrhagie assez abondante. Il peut également entraîner la rupture de la cloison tympanique.

Peut-on, à l'aide d'instruments convenables, pénétrer jusque dans la caisse et reconnaître les altérations qui s'y rencontrent? Peut-on apprécier la nature des liquides qui y séjournent, leur quantité et leurs diverses qualités physiques? Peut-on enfin étudier, par cette voie, la position des osselets de l'ouïe, le degré de sensibilité de la face interne du tympan et autres particularités d'organisation régulière ou anormale? Ces questions ardues, sinon insolubles, ont occupé les médecins auristes, et voici ce qui a été fait sur ce point.

J'ai déjà dit que la partie supérieure de la trompe était trop étroite pour laisser passer une sonde quelconque, et à cet égard il faut rejeter absolument les assertions contraires de M. Deleau. Mais le docteur Kramer, qui n'emploie que la sonde d'argent inflexible, se sert de ce conduit artificiel pour faire glisser jusque dans la caisse une corde de boyau d'un volume proportionné. Il décrit le passage successif de cette corde au travers de la partie supérieure de la trompe, et dans la caisse jusque sur la face interne du tympan, et il rapporte plusieurs observations à l'appui. J'ai essayé plusieurs fois de répéter ce cathétérisme profond dans des cas où la trompe me paraissait rétrécie, et je n'ai rien observé de semblable. La bougie s'arrête bientôt, et elle n'a pas assez de consistance pour franchir l'obstacle que lui oppose le gonflement de la membrane muqueuse. Il n'est pas possible de discuter sérieusement l'emploi de l'éponge préparée dont parle M. Deleau.

Dans quelques cas de rétrécissement de la trompe, on a essayé d'arriver dans la caisse en poussant un stylet aigu au travers de l'obstacle. Saissy, à qui l'on doit cette tentative téméraire, n'a pas réussi. Enfin, Th. Perrin a voulu employer l'appareil de Ducamp modifié, pour se frayer une voie jusqu'à l'oreille moyenne, mais sans aucun succès.

L'inutilité ou l'insuccès de ces diverses tentatives ont déterminé plusieurs chirurgiens à ouvrir la membrane du tympan, dans le but de remédier à quelques maladies de l'oreille moyenne. On voit que cette opération peut servir utilement à établir le diagnostic d'une lésion jusque-là méconnue; mais personne ne se croira autorisé à employer un semblable procédé, quelle que puisse être, du reste, son innocuité. Enfin, on a proposé de perforer l'apophyse mastoïde pour vider la caisse et désobstruer la trompe, et cette opération a pu permettre de constater d'une manière rigoureuse l'espèce de maladie siégeant dans ces cavités. Mais, ici encore, le moyen peut devenir dangereux, et l'on devra s'abstenir de recherches dont le succès sera toujours fort contestable.

Il résulte d'observations, sur l'authenticité desquelles on ne peut conserver de doutes, que les matières contenues dans la caisse se sont fait jour au travers de la trompe, et ont été rejetées au dehors par la bouche ou par les narines. Je pense que l'on s'est beaucoup mépris sur la valeur de ces faits, et que l'étude anatomique des parties malades ne permet pas de supposer que cette évacuation de pus ou de tout autre liquide se soit effectuée spontanément par les voies naturelles seules. L'étroitesse de la partie supérieure de la trompe, la manière dont elle s'ouvre dans la caisse, les caractères anatomiques de la membrane muqueuse qui tapisse ce conduit, tout, en un mot, s'oppose à ce libre passage du pus, et rend nécessaire un changement considérable dans la configuration des parties. J'ai été conduit à cette opinion par une série d'expériences entreprises dans le but de faire passer des liquides de la caisse dans le pharynx. Je n'ai jamais vu s'effectuer ce passage au travers de la trompe que quand celle-ci était saine, et que le liquide n'avait pas plus de consistance que l'eau.

J'ai essayé d'agir directement sur la collection de liquide contenue dans la caisse, et voici ce que j'ai fait. Une sonde d'argent était introduite dans la trompe; j'ai poussé aussi loin que possible, dans la cavité de cette sonde, une autre sonde métallique, très-flexible, et également percée d'un canal capillaire. En calculant les distances, on peut arriver avec précision dans la cavité tympanique, et alors, si l'on exerce un mouvement de succion ou d'aspiration sur l'extrémité extérieure de la petite sonde, on peut attirer au dehors une certaine quantité de matière qui suffit pour en bien apprécier la nature. Ces tentatives, faites sur le cadavre, ont besoin d'être répétées sur le vivant.

Dans un cas où cette matière me semblait trop épaisse (c'était du sang épanché à la suite d'une chute grave sur le crâne), je poussai un peu d'eau tiède par cette même voie, et la succion ramena un liquide

fortement coloré en brun, et ayant tous les caractères du sang délayé. On voit par là que ces modifications du cathétérisme de la trompe ont un tout autre but et constituent un nouveau procédé d'exploration de la caisse. Ce que j'en ai obtenu jusqu'ici m'autorise à penser que l'on pourra plus tard connaître très-exactement la nature des matières épanchées dans cette cavité, et appliquer à cette maladie le mode de traitement le plus convenable.

Les docteurs Kramer et Pilcher ont introduit dans la caisse, le premier, des cordes de harpe ou de violon ; le second, un stylet flexible, dans le but de déterminer une stimulation de la surface interne du tympan, et d'apprécier le degré de sensibilité des parties voisines. Je n'ai pas répété ces tentatives qui me paraissent dangereuses. Il me semblerait préférable de perforer le tympan avec l'emporte-pièce du docteur Fabrizi, s'il y avait nécessité absolue d'examiner l'intérieur de la caisse. Il ne faut pas oublier que, dans bien des cas, la transparence naturelle de la cloison tympanique permet de voir, dans cette cavité, que l'on peut augmenter cette transparence en mouillant la membrane, soit avec de l'eau, soit avec de l'huile, et que quelques gouttes d'eau tiède injectées dans la caisse rendent cet examen encore plus facile. Enfin, l'on ne devra se croire autorisé à recourir aux moyens extrêmes que quand la maladie sera grave et lorsque le patient n'aura plus rien plus rien à perdre.

§ VI. — *Cellules mastoïdiennes.*

Des recherches anatomiques faites sur un grand nombre de temporaux m'ont démontré que les cellules mastoïdiennes, ainsi que celles qui se trouvent à la base du rocher, sont très souvent le siége de graves lésions dont la valeur réelle a été complétement méconnue. Il est évident que ces anfractuosités sont un annexe de la caisse, que leur organisation est très-analogue, qu'on y trouve des parois osseuses d'une grande superficie, recouvertes par une membrane continue à celle de la caisse, de nature muqueuse, mais atténuée, raréfiée par son développement, et se confondant avec le périoste. Il y a en outre dans ces cavités des cloisons incomplètes, libres sur leurs deux faces, tendues par des prolongements fibreux, et qui forment des sortes de diaphragmes dont on ne connaît pas les usages. Quoi qu'il en soit, il y a là des surfaces membraneuses d'une étendue considérable, et si l'on fait attention à leur continuité parfaite avec celles de la caisse du tympan, on sera forcé d'en conclure qu'une altération de ces dernières ne peut tarder à se transmettre aux autres. C'est ce que m'a démontré l'examen attentif de l'apophyse mastoïde chez un grand nombre de sujets morts à la suite de maladies aiguës, comme la fièvre typhoïde, les fièvres éruptives, les angines graves, ou par suite d'altérations chroniques, comme des tubercules, des scrofules et autres cachexies analogues.

Par quels moyens pourrait-on, durant la vie, arriver à reconnaître les maladies qui ont leur siége dans les cellules mastoïdiennes? Très-souvent la douleur que ressent le malade indique assez bien les progrès de l'inflammation, qui envahit successivement la caisse, les cellules de la base du rocher, et celles de l'apophyse mastoïde elle-même ; mais ce signe ne se rencontre que dans les phlegmasies aiguës, avec tendance à la suppuration abondante. La formation d'un abcès phlegmoneux dans cette région se reconnaît là aussi bien que partout ailleurs; mais, dans la grande majorité des cas, cela ne se passe pas ainsi, et il faut beaucoup d'attention pour découvrir cette marche progressive de la maladie.

On devra examiner très-attentivement la région mastoïdienne, afin de constater les changements de forme, de volume, qui surviennent en pareil cas. Les affections chroniques des cellules ont une tendance à déterminer l'oblitération de ces cavités, et cette oblitération donne lieu plus tard à un retrait de l'apophyse, qui va souvent l'effacer complétement. On voit alors cette masse osseuse revenir sur elle-même, s'amoindrir peu à peu, et se trouver enfin réduite à un petit tubercule osseux qui ne conserve pas le dixième du volume de l'organe primitif. Le toucher peut faire reconnaître ces changements de forme, et fournir la base d'un bon diagnostic.

Il est des circonstances tout à fait différentes, et sur lesquelles on n'a pas encore appelé l'attention. Le développement de tubercules dans l'apophyse mastoïde est une des conséquences les plus ordinaires de la phthisie pulmonaire, et je possède un grand nombre de temporaux sur lesquels on peut suivre l'évolution successive de la matière tuberculeuse à ses divers degrés. Je me bornerai à dire ici que le travail morbide occasionné par la présence des tubercules dans cet annexe de l'organe auditif, entraîne comme conséquence diverses altérations fort graves, et, entre autres, l'oblitération des cellules et la transformation de l'apophyse tout entière en une masse osseuse offrant tous les caractères des os courts. Quelquefois, au contraire, il s'opère une ossification supplémentaire, qui donne à l'apophyse l'aspect et la consistance de l'ivoire. C'est une hypertrophie osseuse, et le temporal tout entier peut être affecté de la même manière. Cette maladie des os du crâne est importante à étudier, et un examen attentif suffira pour mettre le médecin sur la voie. Au surplus, je ferai connaître ailleurs les faits curieux que je dois à des recherches suivies sur le système osseux crânien du tuberculeux. Qu'il me suffise en ce moment de dire que, dans beaucoup de cas de ce genre, j'ai été conduit à un diagnostic précis, en étudiant avec soin la nature du bruit que fait l'air insufflé dans la caisse. Alors, en effet, ce bruit est très-circonscrit; il y a absence de vibrations sonores dans les environs, on voit que l'air, qui d'ailleurs n'entre qu'en très-petite quantité, ne pénètre pas au delà de la caisse, et cet isolement du son qui devrait exister, fait voir que ce fluide n'arrive pas dans toutes les cellules mastoïdiennes.

§ VII. — *Oreille interne.*

Comment arriver à reconnaître une maladie dont le siége réside dans le vestibule, dans les canaux demi-circulaires, ou dans le limaçon? On donne en général le nom de surdité nerveuse à celle qui ne dépend d'aucune altération appréciable de l'oreille externe et de l'oreille moyenne, et ce diagnostic

n'est établi que par exclusion. En effet, lorsque la membrane du tympan conserve tous ses caractères anatomiques, que l'air pénètre facilement dans la caisse, et qu'il n'y a aucun obstacle à la propagation de son extérieur vers l'appareil acoustique proprement dit, on est porté à admettre que le mal existe plus loin, c'est-à-dire dans l'oreille interne.

Il est évident que ce genre de surdité peut dépendre de deux ordres de causes. Il y a lésion des parties dures, altération des surfaces osseuses, maladie des expansions membraneuses qui les tapissent, et fournissent des sécrétions liquides nécessaires à la propagation des ondes sonores, ou bien c'est le système nerveux lui-même qui est lésé, c'est la sensibilité propre qui diminue ou se pervertit dans les cavités labyrinthiques, ou plus profondément encore dans la boîte crânienne.

J'avais toujours pensé que l'on ne pouvait reconnaître ces diverses espèces de maladies que par une analyse rigoureuse de leurs symptômes rationnels. Des circonstances favorables m'ont conduit plus loin, et j'ai vu que l'on pouvait baser son diagnostic sur quelque chose de positif. Je savais que certains malades avaient fait cesser tout à coup une surdité profonde, en introduisant un corps étranger dans le méat, et en touchant le tympan. Un phénomène de ce genre, observé par Itard, s'était également présenté à moi, et bien que le résultat fût très-passager, il avait vivement excité mon attention, lorsque j'eus l'occasion d'en voir un autre, qui me parut renfermer la matière d'un haut enseignement.

Obs. — M...., ancien président d'un cour royale, affecté d'une surdité considérable, avait contracté l'habitude de réveiller la sensibilité de son oreille en y enfonçant une longue aiguille d'or. Cette manœuvre, résultat d'une longue pratique, donnait à son ouïe assez de finesse pour suivre une plaidoirie pendant une heure environ, et le même moyen était répété autant de fois que l'exigeait la durée de l'audience.

Consulté pour cette surdité si singulièrement intermittente, j'examinai avec soin le méat externe et la membrane du tympan, et ne vis rien sur cette membrane qu'une dépression superficielle, située vers l'extrémité de la longue branche du marteau. En cet endroit, la couche épidermique qui revêt la cloison offrait plus d'épaisseur que sur tout le reste de l'organe, et ressemblait assez bien à ces petites plaques semi-cartilagineuses que l'on rencontre souvent chez les vieillards.

La largeur du méat me permettant de voir avec facilité toute la surface du tympan, je prirai le malade de répéter devant moi la manœvre habituelle, et je m'assurai que l'extrémité mousse de la longue aiguille d'or atteignait précisément le centre de la tache opaque dont je viens de parler. Une légère pression déprimait le manche du marteau et rendait plus grande la concavité du tympan. A l'instant même l'audition devenait bonne, et ma montre, entendue seulement au contact avant cette épreuve, l'était à 4 pouces de distance immédiatement après. Aucune douleur ne se faisait sentir, et depuis dix ans au moins ce procédé n'avait rien perdu de son efficacité.

Depuis j'ai vu plusieurs faits analogues, et j'en ai tiré les conclusions suivantes :

Une pression sur la branche du marteau se transmet à la chaîne des osselets, et arrive à l'étrier, dont la base ferme la fenêtre ovale. Ce mouvement de bascule a nécessairement de l'influence sur le vestibule et les parties qui y sont contenue, et sans aller plus loin, sans introduire des idées spéculatives dans l'appréciation du fait physiologique, on doit admettre que ce réveil de l'ouïe dépend du mouvement transmis à l'oreille interne au moyen de la chaîne des osselets de la caisse.

J'ai essayé plusieurs fois de produire un phénomène analogue chez des personnes affectées de surdité, sans lésion de l'oreille externe et de l'oreille moyenne. Je dois dire que les résultats obtenus sont presque nuls, parce qu'il est rare de rencontrer des circonstances entièrement favorables à ce mode d'expérimentation. Quoi qu'il en soit, je crois pouvoir dire qu'il y a dans ces faits l'indication précise d'une voie de recherches nouvelles, et que les maladies de l'oreille interne proprement dite ne resteront pas toujours inaccessibles à nos moyens directs d'investigation.

Mais jusqu'à ce que des expériences faites avec soin et dans des circonstances favorables, montrent tout le parti que l'on peut tirer de cette action directe sur la base de l'étrier, il faudra se contenter d'un diagnostic rationnel. La surdité nerveuse, c'est-à-dire dépendant d'une lésion quelconque des nerfs de la septième paire, se reconnaîtra à l'absence des altérations du conduit externe, du tympan et de la caisse, puis à des symptômes qui se rapportent soit à la diminution ou à l'exaltation de la sensibilité acoustique. Ce dernier phénomène est bien rare et s'apprécie facilement. Mais il n'en est pas de même de l'affaissement de l'ouïe et les moyens employés pour constater le degré du mal sont en général infidèles. Ainsi la montre, tant employée par les médecins auristes, et si fort prépréconisée par Kramer et les auteurs anglais, est loin de donner une mesure exacte du degré de finesse de l'ouïe. Il est incontestable que certains individus, n'entendant pas le bruit d'une montre appuyée sur l'oreille, entendent la voix beaucoup mieux que tel autre individu qui peut entendre cette même montre à plusieurs pieds de distance. On ne peut nier que l'oreille, en tant qu'organe sensitif, n'ait des prédilections pour certains sons, et l'expérience journalière montre que la surdité, loin d'être absolue, n'est très-souvent que relative.

Il ne faut donc pas se borner à un seul moyen de recherches. Si, en dernière analyse, le sens de l'ouïe a pour but essentiel de nous mettre en rapport avec nos semblables ; si la voix est la chose qu'il nous importe le plus d'entendre, c'est au moyen de la voix que l'on doit explorer l'oreille de ceux qui sont affectés de surdité. Le bruit que produit une montre n'a aucun rapport avec les sons que nous devons surtout entendre, et, encore une fois, il ne faut pas oublier les aptitudes spéciales de l'oreille. J'ai déjà vu plusieurs malades entièrement privés de la faculté de comprendre les mots d'une conversation, et qui saisissaient très-bien le bruit des paroles. Existerait-il dans le sens de l'ouïe plusieurs parties distinctes dont la parfaite concordance serait indispensable à l'exercice des fonctions auditives?

Les divers agents morbides, de même que certains agents thérapeutiques, ne peuvent-ils pas borner leur action à l'une de ces parties et produire ces phénomènes singuliers, ces hallucinations de l'ouïe, qui font le tourment de tant de malades? Il me serait facile de démontrer que l'on a jusqu'ici entièrement négligé d'analyser les diverses lésions élémentaires dont se composent la plupart des surdités nerveuses. Une semblable étude est hérissée de difficultés. J'espère prouver plus tard que l'on y trouvera une source d'indications pour le traitement des formes de surdité les plus rebelles.

Je crois avoir démontré dans ce travail que la plupart de maladie de l'oreille peuvent être reconnues à l'aide de moyens simples et directs. L'obscurité qui, aux yeux de beaucoup de médecins, enveloppe cette partie de la pathologie, cessera aussitôt que l'on aura recours à des recherches bien dirigées. L'examen attentif des organes malades, la constation facile de signes physiques et de symptômes rationnels, fourniront des données très-suffisantes pour établir un diagnostic rigoureux, et qui servira de base à un traitement très-souvent efficace.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 8.)

---

46. *Ulcère chancreux de la lèvre inférieure et de l'angle interne de l'œil gauche. Excision des parties malades, suivie de l'emploi de la pâte arsenicale d'après la méthode du professeur A. Dubois. Modification du procédé de Richerand pour l'excision partielle de la lèvre inférieure. Considérations générales sur les ulcères chancreux du visage;* par M. Aug. Bérard.

Les ulcères chancreux du visage, dit M. Bérard, sont très-fréquents. Pendant que j'ai été attaché aux hôpitaux de la vieillesse (hommes et femmes), soit comme interne, soit comme chef de service j'ai eu l'occasion d'en observer et d'en traiter un très-grand nombre. J'ai été à même de constater les funestes conséquences de cette maladie sur quelques individus, la lenteur de sa marche, et pour ainsi dire son innocuité sur d'autres; j'ai pu comparer les avantages et les inconvénients de la plupart des médications employées contre elle; de telle sorte qu'aujourd'hui je me crois autorisé à recommander avec confiance une méthode de traitement qui consiste à combiner l'excision des parties malades avec la cautérisation par la pâte arsénicale faite trois ou quatre jours après l'opération sanglante. Cette méthode, dont j'avais appris à connaître l'efficacité lorsque j'étais élève de Béclard, appartient au professeur A. Dubois. Je dirai plus tard en quoi elle diffère des autres, et quels sont les dangers qu'elle me paraît appelée à prévenir. Je dois tout d'abord donner l'histoire du malade sur lequel nous allons la mettre en pratique.

Cet homme est couché au n° 35 de la salle Saint-Pierre. Agé de soixante-trois ans, natif du département de l'Yonne, il habite Montargis depuis son enfance, et nous a été adressé, il y a environ quinze jours, par un habile médecin de cette ville, M. le docteur Garnier. Le malade ignore si ses parents ont ou non éprouvé une maladie semblable à la sienne. Quant à lui, il a toujours joui d'une excellente santé. Il exerce et a toujours exercé l'état de journalier.

La maladie dont il est affecté a débuté, sans cause connue, il y a huit ans, par une petite ulcération située à peu près au milieu du bord libre de la lèvre inférieure. Il portait avant cette époque un *herpès labialis*, au-dessous du nez, qui a disparu quelque temps avant l'apparition de l'ulcère de la lèvre. Celui-ci, d'abord peu étendu, a graduellement acquis des dimensions de plus en plus considérables, et gagnant en surface bien plus qu'en profondeur, il affecte aujourd'hui d'avant en arrière toute l'épaisseur du bord libre de la lèvre, anticipant un peu sur la peau et sur la muqueuse; transversalement, il occupe près des deux tiers de la longueur de la lèvre. Depuis l'époque de son apparition jusqu'à ce jour, cet ulcère se recouvre d'une croûte grisâtre qui adhère à la surface, s'épaissit et séjourne vingt-quatre ou quarante-huit heures, quelquefois plus, puis est détachée par quelque mouvement des lèvres, quelque attouchement, principalement pendant les repas. La surface de l'ulcère reste çà et là couverte d'une couche de pus qui lui donne une teinte grisâtre; ailleurs elle est rouge, partout inégale, granuleuse, et comme déchiquetée par plaques. Il s'écoule du sang ou une liqueur séro-sanguinolente au moment où l'ulcère est à nu; le malade y éprouve des douleurs plus vives, des picotements désagréables, accidents qui diminuent lorsque la croûte est formée. La totalité de l'ulcère repose sur une couche de tissus indurés et comme lardacés, d'une épaisseur de deux à trois millimètres. Le reste de la lèvre est sain. Les ganglions sous-maxillaires ne sont point engorgés.

Outre la lésion que je viens de décrire, le malade en porte une seconde de même nature ayant son siége à l'angle interne de l'œil gauche. Celle-ci ne date que de dix-huit mois. Elle se présente sous la forme d'un ulcère de deux centimètres de diamètre, très-profond, à bords déchiquetés, irréguliers; le fond en est aussi inégal et couvert de croûtes; il adhère aux os. Le mouvement des paupières est devenu de plus en plus borné; aujourd'hui le malade ne peut plus les ouvrir; de telle sorte que l'œil demeure toujours couvert; en les écartant avec les doigts, on reconnaît que cet organe est encore apte à la vision, quoique la cornée soit le siége d'une inflammation chronique et d'une opacité partielle. L'ulcère a détruit en profondeur les téguments de l'angle interne de l'œil et la partie la plus interne des deux paupières; il s'avance vers la racine du nez. Son fond repose sur les os de la paroi interne de l'orbite avec lesquels il a contracté d'assez fortes adhérences. La paroi superficielle du sac lacrymal est détruite; il y a épiphora. Le malade ressent parfois des douleurs lancinantes assez vives qu'il rapporte à l'œil même. Cette affection a commencé,

comme celle de la lèvre inférieure, par une simple ulcération que recouvrent des croûtes qui tombent de temps en temps et sont remplacées par d'autres; seulement elle est, comme je l'ai déjà indiqué, d'une date plus récente.

D'après les caractères que je viens de mentionner, il n'est pas difficile de reconnaître que notre malade est affecté de cette forme particulière de cancer que l'on désigne sous le nom d'ulcère chancreux du visage.

Avant d'exposer la méthode de traitement que je crois la plus avantageuse en pareil cas, il me paraît utile d'entrer dans quelques considérations sur cette maladie; j'espère que les remarques que j'ai à présenter sur ce sujet ne seront pas perdues pour les praticiens.

C'est principalement chez les personnes avancées en âge qu'on observe cette maladie. Elle débute de deux façons différentes : tantôt c'est une sorte de verrue ou de bouton comme corné, qui reste un plus ou moins grand nombre d'années stationnaire, et qui finit par s'ulcérer soit spontanément, soit par l'effet des attouchements du malade, soit parce qu'il est violemment froissé; tantôt le mal offre dès l'abord une ulcération très-superficielle du derme qui se recouvre d'une pellicule grisâtre qui n'est autre que l'humeur concrétée que verse la surface ulcérée.

Tant que l'ulcère est peu profond, l'exsudation est peu abondante; la pellicule reste mince, est adhérente un grand nombre de jours et finit par devenir un peu plus épaisse; enfin elle tombe d'elle-même ou est arrachée par accident.

Quand l'ulcère est peu profond, la croûte acquiert de l'épaisseur, sa partie adhérente est chaque jour soulevée par de nouvelles quantités d'humeur qui se concrètent à leur tour. J'ai vu chez quelques personnes ces croûtes persister fort longtemps et offrir dans leur accroissement l'aspect d'une petite corne de plusieurs centimètres de long. La ressemblance est assez grande pour que dans plus d'une circonstance l'on ait été tenté de prendre ces croûtes pour de véritables productions cornées; mais un examen attentif fait reconnaître qu'elles ne sont composées que de mucus épaissi; d'ailleurs, il est toujours facile de les détacher de la peau. Quand la surface de l'ulcère est à nu, elle offre les caractères que nous avons remarqués sur la lèvre de notre malade, caractères sur lesquels je ne reviendrai pas.

La marche de cette maladie est en général fort lente. Parfois elle reste à l'état de bouton chancreux ou d'ulcère superficiel pendant un grand nombre d'années. Cependant elle finit par faire des progrès en surface et en profondeur. Dans ce dernier sens les progrès deviennent assez rapides lorsque le mal a dépassé toute l'épaisseur de la peau. S'il repose sur des os, ceux-ci ne tardent pas à être compris dans la dégénérescence; s'il répond à une membrane muqueuse, comme aux joues, aux lèvres, aux paupières, il détruit les tissus en les rougeant, et produit des perforations ou des échancrures larges et profondes.

L'influence que cette maladie exerce sur la constitution des sujets qui en sont atteints est à peine marquée. Une première remarque bien importante, c'est l'isolement du mal pendant presque toute sa durée et l'absence de l'engorgement des ganglions lymphatiques. Ce n'est que dans les dernières périodes de la maladie qu'on voit ceux-ci se gonfler et participer de la nature de la lésion. En second lieu, la vie peut persister avec l'accomplissement normal de toutes les fonctions, alors même que le mal a fait des progrès locaux considérables. J'ai vu à la Salpétrière des femmes dont la face était en partie détruite par les progrès de l'ulcération; les orbites, les fosses nasales, la bouche, ne faisaient plus qu'une seule cavité à surface ulcérée, inégale, déchiquetée, etc.; et cependant toutes les fonctions, sauf celles des parties lésées, s'accomplissaient comme dans l'état normal.

Il est une dernière considération qui se rattache à ce sujet et que nous rappellerons en parlant du pronostic; c'est le peu de tendance de ces cancers à la récidive. Quand le mal se reproduit, ce n'est point sur d'autres parties du corps qu'apparaissent de nouveaux cancers, c'est dans la région opérée; et cette reproduction est peut-être due plutôt à une extirpation incomplète du mal qu'à une véritable récidive.

Le bouton et l'ulcère chancreux affectent de prédilection le visage. Tous les points de la face peuvent en être affectés. Le siége le plus ordinaire de l'ulcère est la lèvre inférieure, tandis que le bouton se présente plus fréquemment sur les joues et sur le nez.

La cause de ce mal est inconnue; il ne paraît point héréditaire. Sa plus grande fréquence à la lèvre inférieure a porté quelques médecins à penser que l'usage d'une pipe à tuyau très-court (brûle-gueule) pouvait en être la cause. Mais cette explication laisse en dehors d'elle un trop grand nombre de faits, d'une part, et de l'autre, il y a trop d'individus qui fument avec une pipe à tuyau très-court sans éprouver ce mal, pour que nous puissions considérer cette étiologie comme fondée.

Le diagnostic de l'ulcère chancreux du visage est facile à etablir. Chez notre malade on pourrait, par suite d'un examen peu attentif, confondre l'ulcère de la lèvre avec un ulcère vénérien. Mais un ulcère vénérien primitif ne date pas de huit ans; il donne lieu à l'engorgement des ganglions sous-maxillaires. Quant à l'ulcère consécutif, il a été précédé de phénomènes primitifs; il coïncide avec d'autres symptômes consécutifs; enfin il existe fort rarement aux lèvres, se trouve aux commissures, et offre une surface couenneuse blanchâtre que recouvrent souvent de petites végétations. Or, toutes ces circonstances manquent chez notre malade. On ne confondra pas non plus l'ulcère qu'il porte à l'angle interne de l'œil avec un *noli me tangere*. Les caractères de ces deux maladies sont trop distincts pour que je m'arrête à les faire ressortir ici.

Quelle sera l'issue de cette maladie? Si on l'abandonnait à elle-même, on peut dire qu'elle se terminerait par la mort après un temps plus ou moins éloigné. La nature de la lésion exige donc impérieusement une opération. Nous devons rappeler que malgré son analogie avec le cancer, cette affection est moins grave que le cancer des autres parties, en raison de son peu de tendance à la récidive; de

sorte qu'après la destruction complète du mal on peut compter sur une guérison radicale. Mais si le pronostic envisagé d'une manière générale est moins grave dans cette forme de cancer que dans les autres, il faut reconnaître que, pour notre malade, ce pronostic est plus fâcheux que dans la plupart des autres cas d'ulcère chancreux. En effet, la maladie occupe deux points différents de la face. Dans l'un des points, à la lèvre, il ne sera pas possible d'employer la pâte arsenicale; il faudra donc faire une perte de substance plus grande afin de ne rien laisser de ce qui est affecté; dans l'autre point, l'ablation sera difficile à cause de l'adhérence de l'ulcère aux os; elle augmentera la perte de substance des paupières et cela dans une région où leur restauration est à peu près impossible; enfin, le voisinage de l'œil rend dangereux l'emploi de la pâte arsenicale. Je dois dire cependant que, dans un cas pareil, j'ai déjà eu recours avec succès à ce moyen.

Le traitement de l'ulcère chancreux mérite de fixer toute l'attention; lorsqu'il est bien conduit, il est généralement suivi d'une guérison parfaite. On a proposé deux ordres de moyens: les caustiques et l'instrument tranchant. D'après notre propre expérience, la meilleure médication est basée sur la combinaison de ces deux méthodes; mais avant de vous en parler, je dois dire un mot de la pratique de Dupuytren à cet égard, telle qu'elle est exposée dans ses leçons orales. Tantôt Dupuytren se sert d'un mélange pulvérulent composé de 96 parties de calomel et de 4 parties d'arsenic; tantôt il se sert d'une pâte composée avec la solution de ces deux substances et d'un peu de gomme en poudre. La poudre ou la pâte est appliquée à la surface de l'ulcère préalablement nettoyée; on en met une couche de 1 à 3 millimètres d'épaisseur. La croûte qui en résulte tombe au bout de huit ou de quinze jours. On la remplace par une nouvelle couche médicamenteuse. Le nombre des applications varie selon l'épaisseur du mal. En général, il est rare qu'il en faille plus de 6 à 8. La substance agit, selon Dupuytren, en modifiant la vitalité des tissus, mais sans produire aucune espèce d'escarre. Les avantages de cette méthode sont de mettre à l'abri contre les dangers de l'absorption de l'arsenic et de l'empoisonnement, de produire une réaction locale très-modérée. — Si ces éloges étaient fondés, nul doute qu'il ne fallût donner la préférence à cette méthode. Mais malheureusement les résultats annoncés dans les leçons orales du chirurgien de l'Hôtel-Dieu ne se confirment point dans la pratique. J'ai essayé un grand nombre de fois les préparations employées par Dupuytren, en me conformant de tous points aux préceptes qu'il donne, et, je le déclare, dans aucun cas je n'ai obtenu, je ne dirai pas des guérisons, mais même la plus légère amélioration. Toujours j'ai été forcé d'en venir à des moyens plus efficaces. Je pense donc que cette manière d'employer les préparations arsenicales doit être entièrement rejetée de la pratique.

La méthode que nous conseillons comme applicable au plus grand nombre des cas et comme la plus efficace, est celle qui consiste à enlever avec l'instrument tranchant la partie malade en en faisant l'abrasion très-superficielle; puis à compléter la destruction du tissu malade en recouvrant la plaie avec la pâte arsenicale, employée dans des proportions telles qu'elle puisse produire une escarre de quelques millimètres d'épaisseur. Ce moyen est préférable à l'excision simple qui expose à la récidive si elle est superficielle, qui entraîne une perte de subsance trop grande et par suite une difformité fâcheuse si elle est profonde; il est préférable aux caustiques seuls qui n'atteignent que difficilement les limites du cancer dans une première application, de telle sorte qu'ils exaspèrent le mal et peuvent lui imprimer une marche beaucoup plus rapide. — Nous donnons la préférence à la pâte arsenicale sur tout autre caustique, en raison de ce qu'elle agit à la fois et comme caustique et comme modificateur puissant du mode de vitalité des parties qui avoisinent le tissu cancéreux. Depuis que ce médicament a été introduit dans la thérapeutique des ulcères et boutons chancreux du visage, des guérisons sans nombre sont venues en constater l'efficacité. Il est cependant encore quelques praticiens qui en redoutent l'emploi; ils sont effrayés par le danger de l'absorption de l'arsenic, d'où peut résulter un véritable empoisonnement. Ces craintes sont loin d'être chimériques; les recueils d'observations renferment plusieurs exemples d'accidents graves et même mortels dus à cette cause, si l'on adopte la pratique généralement suivie et qu'on trouve conseillée dans la chirurgie de Boyer, pratique qui consiste à mettre la pâte arsenicale sur la plaie dès que le sang a cessé de couler. En effet, pour peu que la surface traumatique ait une étendue de trois à quatre centimètres, ou que la couche de pâte soit d'une grande épaisseur, on comprend que l'absorption de l'arsenic peut être assez considérable pour qu'il en résulte un véritable empoisonnement.

C'est pour éviter ce fâcheux résultat que le professeur A. Dubois a imaginé de ne faire l'application de la pâte que trois à quatre jours après l'extirpation du cancer, et lorsque déjà la plaie est en suppuration. Chacun sait, en effet, que l'absorption par les bourgeons charnus d'une plaie qui suppure est bien moins active que celle qui se fait à la surface d'une plaie fraîche et qui cesse à peine de saigner. Cette modification, d'ailleurs si simple, suffit pour prévenir tout danger. J'ai vu souvent Béclard suivre cette pratique; je sais que M. Paul Dubois l'a adoptée; mon frère y a toujours eu recours; et aucun de ces chirurgiens n'a eu à s'en repentir. Quant à moi, je l'ai déjà employée plus de cent fois; j'ai recouvert des surfaces plus étendues qu'on ne permet de le faire lorsqu'on agit sur une plaie récente; eh bien! dans aucun cas, je n'ai vu se manifester les moindres signes de l'absorption de l'arsenic.

Il s'agit maintenant d'examiner le traitement qu'il convient d'appliquer chez notre malade. Le mal occupe deux points du visage; faut-il les opérer tous les deux le même jour? Si les deux plaies devaient être recouvertes de pâte arsenicale, je trouverais plus prudent, malgré la sécurité que donne la méthode d'A. Dubois, de faire l'opération à plusieurs jours d'intervalle. Mais, pour les raisons que nous allons donner, le caustique ne devant pas être appliqué sur la lèvre, il devient plus avantageux de pratiquer l'ablation des deux ulcères dans la même séance.

Ulcère de la lèvre. — C'est par lui que nous commencerons. Le mal s'étend en arrière un peu au-delà du bord libre de la lèvre, et atteint la membrane muqueuse qui recouvre sa face postérieure. La plaie devant un peu dépasser les limites du mal, il devient difficile et même imprudent de la recouvrir de pâte arsenicale. Difficile, parce que cette région est très-mobile, et que la salive, ramollissant à chaque instant le caustique, l'empêcherait de se coller à la surface de la plaie; imprudent, parce qu'une portion d'arsenic pourrait facilement être entraînée, soit pendant le sommeil, soit pendant le repas, soit avec la salive, dans l'estomac. Le caustique ne pouvant donc ici être d'aucun secours, il faut avoir recours à l'instrument tranchant, et enlever une épaisseur beaucoup plus grande de la lèvre.

Il existe plusieurs procédés pour l'excision d'une portion de la lèvre inférieure. Tantôt on circonscrit le mal par deux incisions qui se réunissent en V. vers le menton, et on réunit ensuite les bords de la plaie comme dans le bec-de-lièvre; tantôt on fait deux incisions verticales réunies par une troisième horizontale; tantôt enfin on fait une perte de substance plus étendue, et alors on est obligé de recourir à quelque procédé autoplastique pour restaurer la lèvre.

Chez notre malade, la forme et l'étendue du cancer ne se prêtent à aucune de ces méthodes. Celle que nous allons employer, préconisée surtout par Richerand, consiste à circonscrire toutes les parties malades par une incision en demi-lune, dont les deux extrémités se terminent vers l'une et l'autre commissures labiales, sur le bord libre de la lèvre, à quelques millimètres de distance des limites du mal. De cette façon, la plaie se continue avec la lèvre inférieure, qui offre une échancrure proportionnée, pour la longueur et la profondeur, à l'étendue de la perte de substance. On pourrait craindre, au premier abord, que le rapprochement des lèvres reste difficile, que l'inférieure laisse l'arcade alvéolaire correspondante à découvert et permette l'écoulement involontaire et continuel de la salive. Mais l'expérience rassure bientôt sur tous ces points. Le tissu se cicatrise; en se rétractant il entraîne peu à peu de bas en haut le reste de la lèvre et la peau du menton; ces parties s'élèvent et le bord de la plaie finit par se mettre de niveau avec les extrémités et avec le reste de la lèvre inférieure. Après la guérison, il reste à peine des traces de la difformité produite par l'opération.

Pour pratiquer cette incision, Richerand conseille de se servir de ciseaux à longues lames recourbées sur le plat; en un ou deux coups l'on retranche tout ce qui est malade. Cette manière d'opérer est certainement très-expédive; mais ici il s'agit moins d'aller très-vite que d'opérer avec la certitude de ne rien laisser d'altéré. Or, avec les ciseaux, on peut commettre cette faute. Quelque soin que l'on prenne pour bien tendre les tissus, les parties molles fuient devant le tranchant des ciseaux, et cela doit nécessairement reporter les tissus altérés du côté de l'instrument. On a surtout à craindre cet inconvénient quand la masse à enlever occupe les deux tiers de la longeur de la lèvre.

Je préfère, en conséquence, me servir du bistouri; et pour rendre la section des chairs plus facile et plus sûre, je vais employer un procédé qui n'a point été décrit. C'est Louis qui m'en inspire l'idée quand il conseille de couper en deux temps l'amygdale, de haut en bas, puis de bas en haut, afin de terminer par la portion moyenne. Mais ici, au lieu de commencer par les extrémités pour gagner le centre, je procéderai d'une manière inverse, c'est-à-dire qu'avec un bistouri droit et pointu je vais traverser de part en part la lèvre à trois millimètres au-dessous des limites du mal, et cela à peu près vers le milieu de son étendue transversale; puis, en pressant et en sciant, je ferai une première incision toujours à la même distance des tissus dégénérés, et qui, leur étant parallèle, viendra se terminer au bord libre de la lèvre, entre l'ulcère et la commissure. Une seconde ponction étant faite à quelques millimètres de distance de la première, et le tranchant du bistouri tourné du côté opposé, je ferai une seconde incision toute semblable à la première, et qui isolera le mal à droite comme il l'aura été à gauche par la première section.

Chacun comprend les avantages que cette manière de couper assure sous le point de vue de la régularité, de la précision, et en même temps de la facilité, puisque le bistouri agira constamment sur des parties parfaitement tendues. L'ulcère ne tenant plus alors au reste de la lèvre que par la languette étroite qui sépare inférieurement les deux incisions primitives, il sera facile de couper cette languette et d'isoler ainsi complétement le mal. Quant aux suites de l'opération, nous n'aurons d'autres soins à prendre que ceux que réclament les plaies qui doivent entrer en suppuration, et guérir par voie de cicatrisation secondaire.

Ulcère du grand angle de l'œil. — Ici l'excision sera d'une exécution plus difficile. Heureusement la possibilité de faire concourir la pâte de Rousselot à la destruction du mal nous dispensera du soin d'enlever exactement tous les tissus altérés, et avec ceux-ci une épaisseur suffisante de parties saines; résultat que nous ne pourrions atteindre qu'en ruginant les os, en dénudant tout le côté interne de la région orbitaire, etc. Ainsi donc, je me bornerai à extirper les parties les plus malades, laissant au caustique le soin de détruire la couche mince de tissu cancéreux qui pourra rester. Cela fait, nous attendrons trois ou quatre jours avant de placer la pâte arsenicale. A cette époque, l'absorption du poison n'étant plus à redouter, nous recouvrirons la surface de la plaie avec la pâte. Celle que nous employons est celle que l'on obtient avec la poudre de Rousselot amenée à l'état de pâte homogène non diffluente en la délayant avec de la salive. Nous en mettrons une couche de quatre à cinq millimètres d'épaisseur. Pour la bien fixer, nous la recouvrirons avec une toile d'araignée qui se colle uniformément à sa surface et en retient les diverses parties.

Avant de terminer, je dois dire quelques mots sur les effets que produit cette cautérisation. L'opéré éprouve une douleur assez vive, qui finit par se transformer en une sensation de brûlure. Cet état dure vingt-quatre à trente-six heures, et s'apaise ensuite peu à peu pour ne plus reparaître. Les par-

ties voisines se tuméfient, et quelquefois cette tuméfaction s'étend sur une plus ou moins grande partie de la face. Le gonflement sera ici plus considérable, à cause du voisinage des paupières ; mais tout cela disparaît peu à peu de lui-même après quatre ou six jours de durée. Je dois dire cependant que quelquefois ces premiers accidents sont assez violents pour déterminer une réaction générale de la fièvre. Dès que ces premiers phénomènes sont passés, tout rentre dans l'ordre. Il reste alors une croûte formée par la pâte, et une escarre sous-jacente à laquelle elle tient beaucoup. Le tout tombe ensemble de trois à six semaines après l'application. Quelques chirurgiens disent avoir trouvé la plaie cicatrisée après cette chûte. Pour ma part, je ne l'ai jamais vue quand la surface avait quelque étendue et était profonde. J'ai trouvé alors une plaie à aspect grisâtre, et que l'on pourrait croire de mauvaise nature, mais il n'en est rien ; en la recouvrant avec un emplâtre digestif, elle devient vermeille, puis une ou deux applications de nitrate d'argent suffisent pour en opérer la cicatrisation. Je dirai, en terminant, qu'il est rare qu'on soit obligé de revenir à une seconde application de la pâte.

—Immédiatement après cette leçon, M. Bérard a procédé à l'opération. L'excision de la lèvre est faite d'après le procédé précédemment indiqué. Elle se termine avec une grande simplicité. Les parties se coupent nettement et facilement, et l'exécution confirme la bonté du procédé. L'examen de la partie enlevée nous a montré que partout le bistouri a laissé une couche de trois à quatre millimètres d'épaisseur de tissu sain en dehors du cancer. Il est facile de se convaincre que le chirurgien a eu raison de sacrifier le brillant et la célérité à la lenteur et à la sécurité.

Nous parlerons de l'opération pratiquée au grand angle de l'œil lorsque nous ferons connaître le résultat définitif, soit des opérations, soit de la cautérisation avec la pâte arsenicale.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 10.)

---

47. *Mort par suite de l'incision d'un anévrisme de la carotide primitive pris pour un abcès.*

Un enfant de neuf ans entra, le 20 octobre 1841, dans le service de M. Liston, à l'hôpital du Collége de l'Université de Londres, portant au côté droit du cou une large tumeur qui s'étendait sur le trajet de l'artère carotide, depuis l'angle de la mâchoire jusqu'à un pouce de la clavicule. La tumeur faisait saillie dans la bouche, et par sa pression sur les parties environnantes, elle occasionnait une dispnée considérable et une altération particulière de la voix. L'enfant dit que cette tumeur existait depuis deux mois environ, et qu'elle était survenue après un fort accès de fièvre. Avant l'arrivée de M. Liston, les élèves, ainsi que le chirurgien interne, crurent sentir des pulsations dans cette tumeur et y entendre un bruit anévrismal. Mais M. Liston, ne pensant pas qu'un anévrisme pût survenir chez un enfant de neuf ans, plongea immédiatement une lancette à abcès dans la tumeur. Aussitôt un jet violent de sang artériel s'en échappa, couvrit la face et les mains de l'opérateur, et l'enfant s'évanouit. M. Liston ferma la plaie au moyen d'une suture semblable à celle du bec de lièvre, et le lendemain il essaya de lier la carotide primitive au-dessus de la clavicule ; mais le volume de la tumeur, l'extravasion du sang dans le tissu cellulaire environnant, l'impossibilité d'étendre l'incision en haut, rendirent l'opération très-difficile. L'enfant la supporta bien; mais malheureusement il mourut d'hémorrhagie secondaire le 5 novembre. On trouva à l'autopsie que la ligature avait été appliquée à un quart de pouce de l'innominée. La tumeur était un anévrisme.

(*Bulletin gén. de thérapeutique*, mars.)

---

48. *Du strabisme et de son traitement, précédé de quelques recherches anatomiques et physiologiques sur les muscles de l'œil* ; par A. Boinet.

DEUXIÈME PARTIE (1).

Dans le strabisme symptomatique, on doit traiter la maladie dont il est le symptôme. Sa guérison amène ordinairement celle du strabisme, mais quand il persiste on a recours au même traitement que dans le strabisme par contraction musculaire.

Il est désormais admis qu'on ne peut guérir le strabisme que par une opération ; toutes les tentatives qu'on a faites dans ce but n'ont été suivies de succès que dans des cas excessivement rares. On a proposé un grand nombre d'exercices et d'appareils plus ou moins ingénieux, pour ramener l'œil dans sa position normale ; mais les meilleurs sont insuffisants pour remplir le but auquel on les a destinés. Si, dans le traitement du strabisme, il ne s'agissait que de corriger l'inégalité de la force visuelle, peut-être en viendrait on à bout en exerçant convenablement les yeux ; mais il est bien clair aujourd'hui qu'on ne peut obtenir un résultat avantageux qu'en faisant la section des muscles oculaires rétractés.

Les moyens qu'on a imaginés pour guérir le strabisme étaient déjà tombés dans l'oubli, soit à cause de leur insuffisance, soit même à cause de leurs inconvénients, lorsque la myotomie oculaire a été proposée. Ils n'ont donc plus qu'une valeur scientifique. Ainsi on a préconisé les masques, les demi-sphères, les tubes noircis, les coquilles de noix trouées (2) ; des lunettes pour louches (3) ; de petits miroirs réunis à angle droit (4) ; une espèce

(1) Voir le cahier précédent, p. 566.
(2) Verbruge, Bartisch, Soligen.
(3) Taubers.
(4) Verduc.

d'entonnoir en carton léger (1); des bandages, des compresses (2); les mouches de taffetas d'Angleterre, un bandeau sur l'œil sain (3); l'exercice des yeux dirigés vers un miroir pendant plusieurs heures (4) et une foule d'autres moyens que nous ne citerons pas et qui sont plus ou moins bizarres les uns que les autres; chacun de ces moyens aurait une vertu presque miraculeuse, si on s'en rapportait aux dires de ceux qui les ont proposés ou vantés, mais leur valeur se trouve singulièrement rabaissée quand on les étudie avec un esprit impartial et sévère.

Dans l'état normal, tous les muscles de l'œil s'accordent dans leurs mouvements, de manière à diriger à la fois l'axe de chaque œil vers le même point, vers le même objet; mais il n'est pas rare de voir manquer cette harmonie, et l'un des deux yeux, ou tous les deux, s'écarter involontairement de l'axe visuel, et ne pouvoir jamais être fixés en même temps sur le même point. On a donné à cette difformité le nom de strabisme, ou vue louche. Bien que cette maladie soit très-fréquente et qu'on l'ait observée dans tous les temps et dans tous les pays, il n'en est peut-être aucune que l'on ait moins étudiée; à peine si les auteurs anciens y ont consacré quelques pages, et encore ce qu'ils ont écrit est-il le plus souvent entaché d'erreurs. On peut se rendre compte de cette négligence par le peu d'efficacité des moyens thérapeutiques employés jusqu'ici, et par l'habitude où l'on était de regarder cette maladie comme presque toujours incurable, et de l'abandonner à elle-même.

L'application d'une nouvelle méthode de traitement aussi efficace que les autres étaient impuissantes, vient de donner une vive impulsion à son étude; et les recherches nombreuses qu'on a faites permettent aujourd'hui d'en tracer une histoire presque complète.

On appelle strabisme (5) une position vicieuse des yeux, dans laquelle les axes optiques ou visuels ne se trouvent pas dans la même direction, par suite d'un défaut d'équilibre entre les muscles de l'œil. Suivant les diverses positions que prend le globe oculaire chez le louche, on distingue plusieurs espèces de strabismes.

Quand l'œil est attiré en dedans par le muscle droit interne, le *strabisme* est dit *convergent;* c'est celui qui se rencontre le plus souvent; il est simple ou double. D'autres fois c'est en dehors que l'œil est dévié, *strabisme divergent;* alors les axes visuels s'éloignent l'un de l'autre, tandis que dans le strabisme convergent ils se rapprochent. Lorsque l'un ou les deux yeux sont dirigés en haut (*strabismus sursum vergens*) on l'appelle strabisme en haut, et strabisme en bas (*strabismus deorsum vergens*) lorsque l'œil est tourné en bas.

Quelquefois l'un regarde en haut et l'autre en bas (*strabismus horrendus*).

Le *strabisme parallèle* est celui où les axes optiques restent dans un état de parallélisme constant, de manière qu'il existe un défaut dans la position relative des yeux, défaut qui devient d'autant plus remarquable que le regard se fixe sur un objet plus rapproché; alors la direction des yeux semble démontrer qu'ils se portent vers un objet situé au-delà; il en résulte quelque chose de désagréable, de discordant, qui trouble l'expression des yeux et de la figure, ce que Buffon appelle *faux trait de la vue*, et que les anciens désignaient par les mots λοξὸν βλέπειν. Cette manière incertaine de fixer les objets appartient déjà plus à l'état de santé, car ici la force de la vue est peu ou point lésée.

Il y a encore une variété peu commune de strabisme, qui constitue la vue oblique (*Luscitas* (1), *visus obliquus*): dans ce cas, le mouvement simultané des deux yeux n'a pas cessé; mais tandis que l'un des globes oculaires suit l'autre dans tous ses mouvements, il n'y en a qu'un seul qui soit fixé sur l'objet; l'autre reste toujours, et dans tous ces mouvements, également éloigné de l'objet en regard.

---

(1) Weller.
(2) Bartisch.
(3) Jungken.
(4) Roux.
(5) Le mot strabisme, στραβισμὸς en grec, tire son origine du mot στραβὸς, louche, qui a les yeux de travers; formé de στρεβλὸς, tourné: R. στρέφειν (verb. irrég.) qui signifie tourner, diriger en sens opposé. Si nous paraissons insister sur l'étymologie et la racine du mot strabisme, c'est parce qu'il nous a paru convenable de réparer l'erreur commise par un chirurgien célèbre, dont les travaux ne sont connus que de ceux qui lisent les annonces des journaux politiques; ce chirurgien a déjà inventé les tendons des génio-glosses; il a ensuite inventé un procédé pour les couper. Il faut avouer qu'il n'est pas heureux dans ses inventions, et que le grec ne lui est pas plus familier que l'anatomie. Cet helléniste traduit στραβίζω par je détourne; s'il sait lire le grec, qu'il ouvre un dictionnaire et il verra que στραβίζειν signifie loucher, être louche, avoir les yeux de travers; tourner les yeux de travers se dit en grec ὄμματα λοξὰ παρά στροφάω; tandis que je détourne les yeux, ἀποβλέπω; vers quelque chose πρὸς τί; de quelque chose ἀπὸ τίνος.

Les latins ont conservé le mot στραβὸς, dont ils ont fait strabo, onis, Cic., pour désigner un louche; ils appelaient d'ailleurs strabo tous les individus qui avaient les yeux de travers. En voici plusieurs exemples qu'on trouve dans les anciens auteurs:

Strabax, louche, est le nom d'un personnage de Plaute.

Strabo, qui a les yeux de travers, surnom de Cn. Pompée, père du grand Pompée.

Strabo, Sicilien, dont la vue perçante, peu d'accord avec son nom, découvrait, du cap de Lilybée (Marzala) en Sicile, les vaisseaux qui partaient du port de Carthage en Afrique, et comptait toutes les voiles à quarante-cinq lieues de distance. C'est une exagération un peu forte.

(1) Ceux qui, comme le professeur Hertling, trouvent dans le grec toutes les racines du latin, dérivent ce nom de λύκη (Lukê), faible lueur, ou de νὺξ (nux), nuit. Chez les anciens on appelait Luscus, Luscius, Luscinus, Lusciosus, ceux qui n'y voyaient que d'un œil. « Quod lucem ex parte sciat, vel quod luce caret, vel quasi lucisecus cui lux secta est. » Surnom des Annius et d'un Fabius ami de Cicéron.

Luscius était le surnom d'un poëte comique romain, contemporain de Térence. Luscinus était celui des Fabricius.

Louche se dit en latin luscus, i. m., au fém. Lusca (Martial), être louche, perversis ou distortis oculis esse, Cic. Oculos distorquere, Hor.

On doit cependant convenir qu'il n'y a pas une différence réelle entre ces deux espèces de strabisme; car, dans l'un comme dans l'autre, le louche se trouve dans l'impossibilité de mettre les axes visuels en parallélisme, et la condition essentielle pour qu'il y ait strabisme, c'est-à-dire déviation dans la direction des axes visuels, se rencontre dans les deux états morbides.

Cette espèce de strabisme, que nie M. le docteur Philipps de Liége, avait déjà été signalée par John Muller (1) sous le nom de *strabisme incongruus* (strabisme par défaut de rapport entre les deux champs visuels). Ce genre de strabisme reconnait pour cause une diversité des points identiques de la rétine des deux yeux, de telle manière, par exemple, que le point central de la rétine d'un œil correspond à un point identique de l'autre œil qui est éloigné de ce centre; alors une diversité de situation existera également entre tous les autres points correspondants. Ce vice de conformation dans l'organe de la vision force l'individu, pour qu'il puisse percevoir l'image claire et simple d'un objet, non pas de faire croiser les axes visuels sur cet objet, mais de mettre les deux yeux dans une position louche, telle que les points identiques des yeux, différents quant à leur situation, reçoivent une impression semblable. Le malade n'a une vue nette qu'en louchant; il verrait au contraire double, s'il voulait diriger les axes des deux yeux sur un même objet, parce que les axes visuels et les axes des globes oculaires sont différents; cette espèce de strabisme n'est pas excessivement rare. Delahire et Troxler en avaient déjà parlé. Il n'est pas ordinairement très-prononcé, de manière qu'on ne s'en aperçoit presque pas, dans certaines directions des globes oculaires et quand les deux yeux jouissent de la même force visuelle. Dans ces sortes de strabismes, les organes moteurs du globe oculaire sont parfaitement sains et les yeux ont leur position normale relativement à l'emploi de la vision. Cet état est naturellement incurable et persiste toute la vie : cette espèce de strabisme peut être facilement reconnue; car, lorsque les yeux du malade prennent vis-à-vis de l'objet une autre position que celle qui leur est naturelle, celui-ci lui paraît double : ensuite, quand d'autres causes produisent le strabisme, les objets paraissent doubles au commencement, et ce n'est que plus tard que la vue devient simple, à cause de l'inactivité complète de l'œil malade; au contraire chez ces louches de naissance, la vue est toujours simple; mais quand les yeux sont abandonnés au libre jeu musculaire, dans une position où ils ne fixent aucun objet, alors la vue double s'établit. (Kessler.)

M. J. Guérin admet l'existence de deux espèces de strabismes, qu'il distingue en strabisme *mécanique* ou *musculaire actif* et *strabisme optique* ou *musculaire passif*. Le premier est le produit de la rétraction musculaire active, et les variétés de cette difformité, le produit des divers modes, des divers degrés de la rétraction différemment distribuée et combinée dans les muscles de l'œil. Cette variété de strabisme est toujours susceptible de guérison.

L'autre qu'on ne doit jamais opérer, parce qu'il est toujours réfractaire à l'opération, dépend d'un mode particulier de la vision, caractérisé par une désharmonie dans la situation relative des deux yeux. Ainsi, qu'en vertu d'une disposition organique particulière, le trajet de l'axe oculaire soit fermé, dans un de ses points, au passage de l'axe optique, l'œil modifié ne pouvant plus recevoir l'image de l'objet dans la position où l'œil normal la reçoit, en cherchera une qui permettra à la lumière d'arriver directement sans être interceptée du point distinctement regardé à la rétine. Dans ce cas l'axe optique cessant de se confondre avec l'axe oculaire et le même axe devant néanmoins, comme dans l'exercice normal de la vision distincte, pointer et converger avec celui du côté sain à l'objet regardé, il en résulte une désharmonie dans la situation relative des deux yeux; il en résulte le strabisme optique ou passif, c'est-à-dire une déviation musculaire consécutive de l'œil subordonnée à une modification préalable d'une de ses conditions optiques, amenant la disjonction des axes oculaire et visuel.

M. le docteur Philipps de Liége n'admet pas cette seconde espèce de strabisme, parce que, dit-il, les opérateurs ont eu à redresser des yeux recouverts de taies ou atteints de cataractes centrales, placées dans le passage de la lumière, et ces altérations n'ont pas été des obstacles au redressement de l'œil; ce chirurgien en a lui-même opéré plusieurs qu'il a présentés à l'Académie de médecine et dont les yeux étaient correctement droits. Que sont devenus ces malades? Le redressement de l'œil a-t-il persisté? C'est ce que M. Philipps ne dit pas et ce qu'il serait important de savoir. Il rapporte, il est vrai, l'observation d'un des malades qu'il a opéré, et trois mois après l'œil avait conservé sa rectitude; mais nous ferons observer que la taie que le malade avait sur l'œil avait disparu en partie depuis l'opération. Nous ne nions pas, d'ailleurs, la possibilité du redressement; bien plus, nous disons qu'il doit avoir lieu, puisque dans ce cas, comme dans le strabisme mécanique, la déviation de l'œil dépend aussi de la contraction musculaire, mais, qu'on veuille bien ne pas le perdre de vue, d'une contraction consécutive, c'est-à-dire d'une contraction musculaire dont la cause éloignée a été un obstacle à la vision, une taie de la cornée, une opacité du cristallin, etc. En faisant l'opération dans ce cas, on détruit, il est vrai, le strabisme, mais on laisse subsister la cause qui a produit cette difformité, c'est-à-dire la taie, l'opacité du cristallin, etc. On doit donc craindre de voir se reproduire l'affection et d'avoir fait une opération inutile, puisque la taie persistant oblige l'œil, pour y voir, à prendre une position vicieuse. Ne vaut-il pas mieux dans ces cas s'abstenir de toute opération plutôt que d'en pratiquer une qui n'aura qu'un résultat inutile? Il faut, avant tout, chercher à faire disparaître ce qui fait obstacle à la vision, si c'est possible, puis ensuite faire l'opération.

M. Philipps n'admet pas non plus la contracture

(1) Joh. Muller, zur verbjbichende physiologie des gesichtsinnes, der menschen und der thiere, etc. Leipzig, 1826, S. 239.

Et Verhaeghe, 1841, p. 13.

musculaire comme cause déterminante du strabisme. Il ne sait à quoi l'attribuer, peut-être à une altération spasmodique, c'est-à-dire à une modification dont on ignore entièrement la nature et qu'on ne peut apprécier que par ses effets. Il se base pour rejeter la contraction musculaire comme cause de strabisme sur cette raison, qu'ayant opéré quatre ou cinq cents personnes il n'a rencontré que deux fois seulement la transformation des muscles en tissus graisseux et trois fois en tissus fibreux. Mais nous ferons remarquer à M. Philipps et à ceux qui pourraient partager ses idées à ce sujet, qu'entre ces altérations organiques avancées, qui caractérisent la complète réalisation de la rétraction musculaire et la simple contracture spasmodique, intermittente, il y a une infinité de points intermédiaires, qui produisent des effets relatifs à tous les modes, à tous les degrés, et à toutes les combinaisons dont la rétraction musculaire est susceptible.

De toutes les différentes variétés du strabisme, le strabisme convergent est le plus fréquent. Suivant les uns, la cause doit en être recherchée en partie dans la force plus grande du muscle droit interne qui tire l'œil en dedans, lorsqu'il est abandonné au libre jeu musculaire et en partie dans la plus grande convergence déjà naturelle des deux yeux, dont nous pouvons beaucoup mieux exagérer la direction naturelle, que la changer dans une direction opposée. (Kessler.) D'autres ont pensé que cette fréquence vient de ce que la tendance à l'association des mouvements de l'œil n'est pas également prononcée dans tous les muscles, et cette circonstance peut jusqu'à un certain point expliquer pourquoi les strabismes latéraux sont très-nombreux, tandis que l'on rencontre à peine quelques exemples de déviations verticales. En effet, dit M. le docteur Hélie, la contraction des muscles droits supérieur et inférieur s'accompagne nécessairement et invariablement de celle des mêmes muscles du côté opposé; les autres muscles, au contraire, associent leur action, tantôt avec leurs homologues et tantôt avec leurs antagonistes; il doit résulter de l'uniformité d'action des uns et de la diversité d'action des autres que l'harmonie doit être beaucoup moins facile à détruire chez les premiers que chez les seconds : c'est ce que l'observation confirme. Suivant le même médecin l'aponévrose orbitaire ne serait pas étrangère à la fréquence plus grande du strabisme convergent, en raison de ses dispositions anatomiques (J. Guérin). Enfin d'autres chirurgiens ont pensé que cette déviation de l'œil, plus fréquente en dedans, était due à la distribution des nerfs. Ainsi, dit M. Philipps, le nerf oculo-moteur donne des nerfs au muscle droit supérieur, à l'inférieur, à l'interne, et il donne aussi la courte racine du ganglion ophthalmique; ces muscles sont donc, pour ainsi dire, solidaires les uns des autres : c'est ce qui explique pourquoi deux ou trois muscles participent légèrement à une affection très-développée dans un autre muscle. Par exemple, si le droit interne est fortement contracté par une altération spasmodique, cette influence morbide se fait sentir dans le muscle droit supérieur, ou dans le muscle droit inférieur, et alors l'œil, au lieu d'être porté directement en dedans, est tiré soit en dedans et en haut, soit en dedans et en bas, selon que la maladie siége sur l'un ou sur l'autre de ces deux muscles.

On a encore observé que l'œil droit se déviait plus souvent que le gauche; que même, dans le cas de strabisme double, la déviation est plus prononcée à droite qu'à gauche. M. Roux a cherché à expliquer ce phénomène en vertu de ce fait de l'organisme humain, savoir : que nous naissons avec une prédominance de force du côté droit du corps sur le côté gauche. Il serait curieux de faire un relevé des gauchers affectés de strabisme, pour voir si la déviation n'existe pas plus souvent chez eux à gauche.

Les causes du strabisme étant multiples, il est donc important d'établir un bon diagnostic, afin de savoir, *à priori*, quels sont les louches qui peuvent être opérés avec espoir de succès, quels sont ceux qui doivent avoir recours à un autre traitement pour obtenir la guérison, et enfin quels sont les incurables.

Le strabisme reconnaît pour cause, dans la grande majorité des cas, l'action irrégulière des muscles de l'œil. La notion de la vraie cause du strabisme est tellement nécessaire, dit avec raison M. J. Guérin, qu'il est impossible, sans elle, de donner des principes à l'art, d'établir nettement les rapports de la difformité avec son traitement, de déterminer si tous les cas de strabisme sont de même nature, s'il en est qui ne sont pas guérissables par l'opération, et si ceux qui le sont, le sont toujours au même degré, et offrent des caractères susceptibles de les faire distinguer de ceux qui ne le sont pas. On voit au premier abord de quelle utilité et de quelle importance a été la solution de tous ces problèmes, puisque la pratique, jusqu'à ce moment incertaine, empirique, contestée dans ses résultats, s'est élevée à l'autorité d'une méthode précise rationnelle et définitivement constituée.

Et, d'abord, il est aisé de comprendre l'existence du strabisme, de celui que M. J. Guérin appelle mécanique ou primitif : que l'on suppose, ce qui est établi en fait par les travaux de M. Guérin, sur les difformités, que l'un des muscles de l'œil soit atteint d'un raccourcissement permanent, de rétraction qui brise ses rapports de longueur normale avec les autres muscles du même œil, et avec le muscle correspondant de l'autre œil; dans cet état, les deux yeux ne seront plus placés symétriquement, et ils ne parcourront plus pendant leurs mouvements simultanés les mêmes espaces, ni n'offriront plus absolument les mêmes directions; ainsi l'un pourra être dirigé en dedans ou en dehors, en haut ou en bas, suivant le muscle raccourci; et lorsque l'œil du côté opposé conservera sa position normale, et pendant les mouvements de ce dernier, l'œil retenu par le muscle le plus court ne pourra plus ni suivre les mêmes directions, ni parcourir les mêmes espaces; en d'autres termes, il y aura strabisme. Il y aura strabisme mécanique ou primitif, car la cause du déplacement sera toute extérieure, sera musculaire primitive, sera indépendante de toute influence optique.

Avant qu'on attribuât le strabisme à une rétraction musculaire active, on faisait dépendre cette difformité de causes très-variées. On a cru que la cause prochaine du véritable strabisme venait d'un

vice de conformation dans l'une des membranes de l'œil ; ainsi Maître Jan en plaçait la cause dans une position vicieuse de la cornée, par rapport à l'axe de l'œil ; d'autres en attribuaient la cause à une insertion anormale du nerf optique. D'après ces hypothèses, le strabisme devait toujours être congénital, ce qui n'a que rarement lieu ; Buffon prétendait que la cause prochaine du strabisme est une inégalité dans la force visuelle des deux yeux ; d'autres, qu'il est dû à un trouble dans l'équilibre de l'action motrice des globes oculaires; d'autres enfin croyaient que le concours de ces deux dernières causes était nécessaire pour que le strabisme ait lieu. L'expérience a appris et l'observation a prouvé que ces deux ordres de causes peuvent en effet produire le strabisme, non pas par suite d'un changement dans l'activité d'un ou plusieurs muscles de l'œil, ou d'une inégalité dans la force visuelle, comme on le pensait alors, mais bien par suite de la contracture des muscles de l'œil.

Rossi (1) prétend avoir trouvé une autre cause prochaine du strabisme dans la forme de la cavité orbitaire qui serait plus ou moins oblique chez les individus atteints de strabisme congénial.

Ravaz (2) croit que la cause du strabisme réside dans un changement de position du cristallin par rapport à l'ouverture pupillaire, ou dans toute autre position des surfaces réfrangibles de l'œil, etc.

Aujourd'hui toutes ces prétendues causes du strabisme, indiquées par Buffon, Rossi, Ravaz et autres, sont inadmissibles.

On a dit encore qu'une presbytie sur un œil, et une myopie sur l'autre, pouvaient être cause de strabisme ; mais ici, évidemment, on a pris l'effet pour la cause. La myopie seule n'est pas capable de produire le strabisme, il faut le concours d'autres causes.

L'observation nous a suffisamment démontré que, chez la plupart des strabites, l'œil affecté est souvent atteint de myopie, ou plutôt de faiblesse. Cette inégalité de force des deux yeux est donc l'effet du strabisme, dépendant de la rétraction musculaire et de la position vicieuse de l'œil, puisqu'elle disparaît souvent complétement aussitôt la section du muscle ou des muscles qui s'opposaient au redressement du globe oculaire. On doit donc rejeter, comme cause du strabisme, l'affaiblissement de la sensibilité de la rétine d'un côté, ou une différence entre la portée des deux yeux.

D'ailleurs toutes les causes qui peuvent développer la force de l'un des yeux aux dépens de celle de l'autre produisent le même effet, et c'est ainsi que chez les myopes à un haut degré, qui contractent l'habitude de ne regarder que d'un œil, et toujours du même, soit qu'ils regardent à l'œil nu, soit qu'ils se servent d'un lorgnon ou d'une loupe, il arrive que l'œil non utilisé s'affaiblit, et qu'au bout d'un certain temps les individus ne peuvent plus regarder au même point des deux yeux à la fois ; eh bien ! cependant, il est à remarquer que la cause qui nous occupe ne produit point le strabisme. On peut faire la même observation pour les presbytes, qui ne se servent habituellement que d'un œil, comme les horlogers et tous ceux qui font usage de la loupe. Dans ces cas, l'œil qui ne sert pas n'éprouve aucune sensation, il suit les mouvements de l'autre œil. Alors, avec le temps et par habitude, les individus en viennent à fixer les objets exclusivement avec un seul œil, et à laisser l'autre dans une inactivité absolue, et cependant il n'y a pas de strabisme. On a dit encore que l'amaurose complète des deux yeux provoquait le strabisme ; mais dans ce cas il y hébétude du regard plutôt que strabisme véritable, et cet aspect particulier du regard dépend surtout de ce que les malades dirigent en quelque sorte leurs yeux au hasard, parce qu'ils sont privés d'un point de mire commun.

C'est encore à un développement isolé et précoce de la force visuelle sur l'un des deux yeux aux dépens de l'autre, qu'on attribuait le strabisme par *habitude*, par *imitation ;* nous en avons rencontré beaucoup qui étaient dans ces circonstances ; les malades vous disent alors qu'étant enfants ils avaient un compagnon qui louchait, et qu'ils ont fait des efforts pour en faire autant. Dans ces cas, on doit attribuer la première origine du strabisme à une inégalité dans l'activité musculaire, plutôt qu'à une faiblesse relative de l'un des deux yeux. Il est prouvé, par ce que nous avons dit plus haut en parlant des myopes qui ne se servent que d'un seul œil, que ces efforts n'ont pas une influence directe sur la force visuelle de l'un des yeux ; on trouve, au contraire, une explication bien plus naturelle de ce phénomène dans la contraction musculaire ; ignorant la véritable cause du strabisme, les malades et les médecins eux-mêmes pensaient que les efforts répétés d'un des muscles de l'œil pouvaient produire cette difformité. Probablement dans tous ces cas, les enfants avaient eu des convulsions. On conçoit cependant très-bien, et la physiologie nous l'apprend, qu'un muscle dont la contractilité est souvent mise en jeu acquiert ainsi plus de force.

On vous dit souvent encore que des objets brillants, situés au-dessus du berceau de l'enfant, et provoquant de sa part une attention continuelle, qu'une position vicieuse du berceau par rapport à la lumière, que la mauvaise habitude des bonnes, qui, pour calmer les enfants ou pour les amuser, leur tiennent fréquemment des jouets devant le nez afin de les forcer, disent-elles, à faire travailler ensemble leurs yeux, auraient fait naître beaucoup de strabismes : ces causes ne peuvent nullement produire la déviation des yeux. Les médecins qui les admettaient, prétendaient que les enfants qui ne peuvent pas encore fixer à toutes les distances les objets qui se présentent à eux, et ne sont pas encore habitués à une direction appropriée des deux axes visuels, ne regardent exclusivement, et d'une manière continue, que des objets rapprochés avec une forte convergence des yeux, et continuent plus tard à les regarder avec la même convergence qu'ils ont acquise par habitude. Cette explication est aussi peu

---

(1) Mémoire de l'Académie royale des sciences de Turin, t. XXXIV.

Jour. de Grafe et de Walther, tome XV, livraison I, page 167.

(2) Revue médicale, juin 1830.

fondée que la cause elle-même ; si on l'admettait, tous les enfants devraient être louches, car tous les enfants sont dans les mêmes conditions quand ils commencent à voir.

Il est donc bien établi maintenant que, dans l'immense majorité des cas, le strabisme trouve sa cause dans la rétraction musculaire active, et les variétés de cette difformité sont le produit des divers modes, des divers degrés de la rétraction, différemment distribuée, et combinée dans les muscles de l'œil. (J. Guérin.)

Cette contracture, qu'elle soit permanente, intermittente ou spasmodique, peut être le résultat d'affections cérébrales, d'un excès de force d'un des muscles moteurs de l'œil, d'inflammation et d'obscurcissement dans les parties transparentes de l'un des deux yeux. C'est aux époques de l'enfance fertiles en convulsions qu'apparaît le strabisme, le plus ordinairement aux époques de la dentition, à la suite des maladies dans lesquelles les centres nerveux sont affectés, après les maladies éruptives. M. Guérin l'a vu survenir à la suite d'émotions vives; nous avons vu un individu de quarante ans, chez lequel il était survenu un strabisme double divergent à la suite d'un violent accès de colère ; il y eut en même temps paralysie des paupières et des muscles de l'œil ; il peut donc être le résultat d'une paralysie complète ou incomplète : enfin une cause traumatique peut porter atteinte à l'intégrité des organes moteurs de l'œil ; ainsi des plaies, des blessures, peuvent mettre l'un ou l'autre muscle hors d'action, ou bien la cicatrice du muscle avec les parties environnantes peut devenir cause du strabisme. Nous en avons rencontré un exemple chez une jeune fille, que nous avons opérée avec succès; elle avait reçu la pointe d'une lame de ciseaux dans l'œil. M. Carron du Villards en a aussi rapporté un cas que nous avons déjà cité.

A ces causes occasionnelles on peut en ajouter une autre qui nous paraît assez fréquente : beaucoup d'enfants sont devenus louches à la suite d'ophthalmies prolongées, parce que l'inflammation s'était étendue jusqu'aux muscles, et on sait que la rétraction musculaire est souvent le produit de l'inflammation; nous en avons opéré plusieurs qui étaient dans ce cas, et entre autres la dame d'un de nos confrères de Paris.

Des maladies générales, comme l'hystérie, la chorée, le tétanos, l'épilepsie, les vers, ou bien des maladies organiques du cerveau, comme l'apoplexie, l'hémiplégie, l'hydrocéphale, peuvent bien produire des strabismes, qui cessent et disparaissent le plus souvent avec la cause qui les produit, mais qui peuvent aussi persister après ces maladies. Le strabisme par irritation cérébrale est le plus commun. C'est surtout chez les très-jeunes enfants que l'influence des affections encéphaliques se fait sentir, avec cela de remarquable que cette cause reste le plus souvent ignorée.

Il arrive encore quelquefois que le strabisme est occasionné par des obscurcissements dans les parties transparentes de l'un des yeux ; par des taies, des taches, des cicatrices au milieu de la cornée ; par un leucoma, un ptérygion, une synéchie antérieure partielle, un rétrécissement ou une déviation de la pupille, un obscurcissement de la capsule du cristallin, etc. Dans ces cas, le strabisme a lieu non pas comme on le dit, parce que ces états morbides empêchent le développement de la force visuelle ou la diminuent, mais parce que dans ces cas les axes visuels ou optiques ne sont plus confondus, comme dans l'état normal, avec les axes oculaires.

Ici la rétraction musculaire est secondaire, c'est le strabisme optique, ou musculaire consécutif, de M. J. Guérin.

Les maladies de l'orbite qui produisent un déplacement de l'œil, comme un gonflement des parties molles qui entourent le bulbe, des produits anormaux et des tumeurs de toute nature, des lipômes, des exostoses de l'orbite, une inflammation, un squirrhe de la glande lacrymale, etc., ne doivent pas être confondues avec le strabisme. Dans ces cas, une ophthalmie coexiste ordinairement avec le strabisme. Ici, la déviation ne serait que l'apparence extérieure et grossière du fait et non le fait lui-même; tandis que, dans le véritable strabisme, c'est le changement de direction qui constitue le caractère essentiel de la difformité, la difformité elle-même.

Une fois développé, le strabisme persiste ordinairement ; il augmente même avec le développement de l'organe et la croissance du sujet; il devient de plus en plus permanent. Lorsque le strabisme dure depuis très-longtemps, l'œil peut même s'atrophier.

Les caractères du strabisme sont de deux ordres, ils sont indirects ou directs ; les premiers, dont nous venons de parler, consistent dans les circonstances relatives à l'origine, au mode de développement, à la marche et à la terminaison du strabisme. Les seconds consistent dans la direction, la forme et les mouvements de l'œil, dans l'état de la vision, le mode d'exécution de la vision, et finalement dans la structure particulière des muscles rétractés. L'ouverture des paupières éprouve aussi des changements, non-seulement dans sa grandeur, mais encore dans sa forme qui varie suivant le genre de strabisme.

Les caractères directs du strabisme sont physiques et physiologiques.

Les deux yeux sont dans une direction discordante. M. J. Guérin établit avec raison, contre l'opinion de Buffon, que, dans le strabisme, l'œil n'a pas une direction uniforme ; que, par exemple, la déviation de cet organe n'est pas toujours en dedans, comme l'ont pensé ceux qui ont attribué cette difformité à une faiblesse relative de l'un des deux yeux, mais qu'il offre une série de directions anormales aussi nombreuses et aussi variées que peuvent l'être les mouvements physiologiques de l'œil; ainsi l'œil est tourné tantôt directement en dedans, tantôt en dedans et en haut, tantôt en dedans et en bas, tantôt directement en haut, en bas ou en dehors, ou enfin dans les directions intermédiaires, suivant le muscle ou les muscles rétractés. Buffon n'admettait pas le strabisme double, ni le strabisme divergent, parce qu'il ne pouvait les expliquer d'après sa théorie ; cependant le strabisme double est beaucoup plus fréquent que celui d'un seul œil.

Toutes ces différentes variétés de strabisme sont, comme le fait judicieusement observer M. J. Guérin,

le produit de la rétraction différemment distribuée et combinée dans les muscles de l'œil, et chacune de ses formes, la représentation permanente des mêmes formes affectées aux mouvements physiologiques correspondants.

La forme des yeux atteints de strabisme par rétraction musculaire est le siége d'une modification caracteristique qui consiste dans un changement de sphéricité du globe. Ordinairement la partie qui occupe le milieu de l'espace entre les deux paupières est plus bombée que le reste du globe oculaire. Ce fait n'avait point échappé à Maître Jan qui le présenta comme cause unique du strabisme. La portion qui correspond au muscle rétracté offre une dépression qui devient plus sensible à mesnre qu'on provoque le redressement de l'œil ; dans le plus grand nombre des cas, la pupille est plus dilatée du côté du strabisme ; dans ces cas un peu prononcés, elle est élargie dans le sens opposé à la déviation; enfin tout le globe oculaire frappé de strabisme est plus petit que celui du côté opposé ; les paupières elles-mêmes sont déformées ; elles sont moins écartées que celles du côté opposé, ce qui fait paraître l'œil plus petit que celui du côté opposé. Cette légère difformité est produite par la gaîne aponévrotique qui vient s'attacher au cartilage tarse ; elle suit les mouvements du muscle rétracté et elle entraîne la paupière inférieure, qui conserve ensuite une position anormale.

Le degré de mobilité dans le sens opposé à la déviation varie depuis l'immobilité presque complète, dans laquelle le malade dit sentir son œil bridé, et qui constitue ce que M. Guérin appelle le strabisme fixe, jusqu'à la mobilité presque complète qui constitue le strabisme rudimentaire. Entre ces deux extrêmes sont renfermés les cas les plus nombreux. Dans ces cas l'œil peut être porté du côté opposé, de moitié, d'un quart, d'un sixième, enfin de tous les degrés intermédiaires à l'immobilité et à la mobilité, suivant le degré de raccourcissement ; en outre, à chaque effort prononcé pour redresser l'œil dévié, l'œil sain obéit à la même impulsion d'une quantité proportionnelle, de manière à simuler un strabisme du côté opposé ; elle est, dit M. Guérin, l'expression d'un effort considérable du muscle opposé au muscle rétracté : les mouvements simultanés des deux yeux étant subordonnés pour le degré à une même somme de contraction dans leurs muscles homologues, il en résulte un déplacement extrême de l'œil sain sous l'influence d'une contraction exagérée dans les muscles correspondants de l'œil affecté.

Les mouvements visuels dans le strabisme musculaire actif ne sont pas moins importants à considérer. Règle générale : quand le malade regarde avec l'œil strabique, cet œil tend à se redresser, et ce redressement est toujours en raison inverse du degre de raccourcissement musculaire, en sorte que, dans le strabisme insuffisant ou rudimentaire, la difformité n'existe que dans la vision et constitue ce que Buffon appelait *un faux trait* dans les yeux.

En résumé, dans le strabisme musculaire à tous ses degrés, l'œil affecté est toujours dévié, quand le sujet ne regarde pas, mais il tend toujours à se redresser quand il regarde ; ensuite ce redressement est toujours en raison inverse du degré de raccourcissement musculaire, en sorte qu'au plus haut degré de la difformité, l'œil dévié ne peut plus se redresser pour regarder seul, tandis qu'aux degrés moins prononcés il se redresse complètement et peut même, dans les cas de strabisme très-faible, s'harmoniser avec l'œil sain pour concourir avec lui à l'exercice du regard distinct.

Enfin, lorsque le strabisme est double dans le même sens et au même degré, chaque œil se redressant alternativement pour regarder, la difformité semble voyager d'un œil à l'autre : tels sont les caractères du strabisme mécanique fournis par les mouvements des yeux.

C'est un fait généralement reconnu que les louches voient moins bien de l'œil dévié comme nous l'avons déjà dit. Buffon s'appuyait de ce fait pour soutenir sa théorie sur l'étiologie du strabisme. Tous ceux qui ont opéré des strabites ont pu reconnaître le peu de fondement de cette théorie en lui opposant ce simple fait du développement plus ou moins rapide de la force visuelle, presque immédiatement après l'opération. Cette faiblesse relative de l'œil strabique et la myopie qui l'accompagne presque toujours, et, comme elle, disparaît après l'opération, ne sont donc que consécutives, et on ne peut méconnaître leur relation intime avec la cause de la difformité, puisqu'elles cessent avec elle.

L'exercice de la vision, dans le strabisme actif, présente une dernière circonstance à noter, c'est son mode d'exécution. Un grand nombre de strabites ne regardent que d'un œil, et ce fait seul explique le crédit qu'a conservé jusqu'ici la théorie de Buffon. Mais il n'en est pas toujours ainsi : 1° certains strabites voient des deux yeux ceux affectés de strabisme rudimentaire; 2° dans le strabisme double, égal des deux côtés, certains malades regardent alternativement de l'un et de l'autre œil ; 3° beaucoup de strabites continuent à regarder longtemps avec les deux yeux, mais voient double ; 4° enfin, presque tous les opérés, avant de recouvrer la vue distincte par les deux yeux, sont quelque temps diplopes. Or, toutes ces particularités sont dans un rapport parfait avec la cause de la difformité, la rétraction musculaire.

Enfin un dernier caractère direct du strabisme musculaire, c'est la transformation fibreuse des muscles rétractés, produits, comme M. J. Guérin l'a établi depuis longtemps, par les tractions permanentes auxquelles les muscles sont soumis. Cet auteur fait remarquer que cette rétraction musculaire est un fait complexe produisant des effets relatifs à tous les modes, à tous les degrés, à toutes les combinaisons dont il est susceptible, et le strabisme de cette nature peut présenter diverses variétés, suivant que la rétraction est arrivée à sa complète réalisation, ou suivant que la contratncture qui le précède existe à l'état de contracture fixe, à l'état de contracture spasmodique, intermittente, et à l'état de relâchement paralytique, ou enfin suivant le mode de distribution, de combinaison et d'association des différents degrés et des différents modes de rétraction par rapport aux différents muscles d'un seul œil ou des deux yeux.

A toutes ces considérations de direction, de

forme, de mouvements du globe de l'œil et d'exécution de la vision, qui sont plus que suffisantes pour faire reconnaître la nature de chaque variété de strabisme et le traitement qui lui convient, nous en joindrons encore quelques autres pour compléter le diagnostic du strabisme.

Le défaut de parallélisme entre les deux yeux est bien évidemment le signe le plus apparent du strabisme, mais il ne constitue pas toujours le strabisme. Les ophthalmologistes ont séparé de cette affection ce qu'ils ont appelé *vue oblique*, *obliquité de l'œil* (*visus obliquus*, *luscitus*). On distingue ces deux maladies en ce que, dans le strabisme, l'œil qui louche peut en totalité ou en partie être ramené à sa direction par l'action des muscles, quand l'autre est couvert; tandis qu'il reste fixe, immobile dans sa situation vicieuse lorsqu'il y a obliquité de la vue, c'est-à-dire paralysie des muscles par suite de l'interruption des fonctions de la troisième paire de nerfs, qui se rend aux droits supérieur, inférieur, petit oblique de l'œil et releveur de la paupière supérieure. Quant à l'espèce de strabisme appelé optique par M. J. Guérin, il est encore facile à reconnaître, à la manière dont s'exécute la vision, et aux lésions de la cornée, de l'iris ou du cristallin.

Le strabisme se complique souvent de myopie. La coexistence de la presbytie n'est pas rare. Ces deux complications dépendent ordinairement de la même cause que le strabisme qu'elles accompagnent et guérissent par le même traitement. C'est d'après l'observation de ces faits que M. J. Guérin a été conduit à pratiquer la myotomie pour combattre certaines espèces de myopie.

La diplopie ou vue double est un phénomène que l'on observe assez fréquemment dans les premiers temps de strabisme, quand celui-ci a débuté brusquement. Ce phénomène dépend du défaut d'harmonie des deux yeux et de correspondance de la même image sur des parties identiques de la rétine.

Enfin on rencontre encore différents dérangements de la vision : fréquemment le malade voit de l'œil affecté les objets plus petits, d'autres fois il les voit plus éloignés; quelques-uns les voient décolorés. La teinte des couleurs est souvent moitié moins prononcée, quelquefois elles est plus vive, etc. Quelle explication donner à ces phénomènes singuliers ?

On sait que les contractions musculaires, en déplaçant le globe de l'œil, modifient sa forme et font changer les proportions de ses axes ; elles déplacent aussi les organes renfermés dans le globe oculaire.

Lorsque les axes de l'œil subissent des variations, le cristallin se déplace plus ou moins. On croit que ce phénomène est dû au reflux des liquides des chambres de l'œil dans le canal de Petit et dans de petits réservoirs qui entourent le cristallin, qui serviraient de diverticulum. Jacobson, de Copenhague, a nommé ces petits réservoirs périlenticulaires. Ils reçoivent une quantité plus ou moins grande de liquide, suivant que le cristallin est plus ou moins déplacé. Le déplacement du cristallin est passif; il obéit, lorsqu'il n'est plus soutenu par la même quantité de liquide, à l'impulsion qui lui est donnée par les muscles obliques, et cela a lieu toutes les fois que les muscles oculaires sont en action ; alors les liquides comprimés par les parois de l'œil doivent refluer dans les canaux périlenticulaires.

La démonstration anatomique de ces réservoirs ne peut laisser aucun doute sur le péplacement des liquides, ni sur les organes qui en sont la cause immédiate.

Il est donc propable d'après cela, nous dirons presque certain, que la contraction musculaire exagérée produit d'autres modifications dans la situation des parties profondes de l'œil ; malheureusement il est impossible de s'en assurer directement; mais les différentes lésions de la vision, myopie, presbytie, amblyopie, amourose, qui l'accompagnent et que l'on voit cesser immédiatement après la myotomie, nous paraissent mettre hors de doute l'existence de ces déplacements des parties internes de l'œil.

Le strabisme n'est grave qu'autant qu'il est lui-même symptomatique d'une maladie grave. C'est une difformité plutôt qu'une maladie, mais facile à corriger, depuis qu'on peut la faire disparaître à l'aide d'un coup de ciseaux. Cependant cette difformité, quand elle est simple, est préjudiciable, parce qu'elle enlève à la physionomie sa beauté principale et la prive d'un moyen d'expression souvent plus éloquent que la parole ; en outre elle diminue nécessairement le champ de la vision, puisqu'un des yeux cesse de fonctionner.

Comme, dans la grande majorité des circonstances, cette affection provient d'une contraction musculaire soit primitive, soit consécutive, l'opération est applicable dans le plus grand nombre des cas. Voici les indications qui nous paraissent favorables pour opérer :

1° Tous les strabismes qui sont produits pas une contraction musculaire peuvent être opérés. Ainsi tous ceux qui surviennent après les convulsions sont compris dans ce nombre, tous les strabismes par habitude, ceux qu'on dit survenir à la suite d'efforts répétés que font les enfants pour loucher ; ceux qu'on attribue à une position vicieuse de leur berceau par rapport à la lumière, à un corps brillant qui attire continuellement les regards, etc.

2° On peut encore recourir à l'opération chez les individus qui deviennent louches à la suite d'ophthalmies, parce que l'inflammation qui s'est propagée jusqu'au muscle a amené sa rétraction : cette espèce de strabisme ne reconnaît pas pour cause une faiblesse relative, par défaut d'exercice, comme on le prétend encore. Dans cette classe rentrent les strabismes traumatiques.

3° Enfin doivent encore être opérés ceux qui naissent pendant des maladies graves lorsqu'il n'y a pas paralysie du nerf moteur ou de la rétine.

Ne peuvent pas être opérés : 1° Les strabismes produits par un obscurcissement dans les parties transparentes de l'œil (strabisme optique de M. J. Guérina), par une amaurose partielle ou totale, par une cataracte. Ce n'est qu'après avoir guéri la maladie qu'on peut opérer, avec espoir de succès, le strabisme qui en est résulté. 2° Les strabismes occasionnés par une paralysie d'un ou de plusieurs muscles de l'œil, et qu'on appelle *fixes*, ne peuvent être opérés qu'autant que l'on peut guérir

préalablement ce relâchement, cette atonie complète ou incomplète. Quand il n'y a qu'une paralysie incomplète, ce qui se reconnaît à un léger tremblement qui se fait apercevoir quand le malade veut tourner avec effort son œil du côté opposé, on peut encore opérer avec quelques chances de succès. Nous avons opéré un cas de ce genre, qui a été suivi de guérison.

Le strabisme symptomatique tire son pronostic de la maladie qui le produit. Lorsque cette maladie a été guérie et que le strabisme persiste, on peut encore opérer, si toutefois elle n'a pas laissé dans l'œil des obstacles à la vision.

Maintenant, en se basant sur l'ensemble des caractères tirés de la direction de l'œil, de ses mouvements, de sa forme et des altérations de la vision, il est facile de déduire toutes les indications du traitement chirurgical, dans les différentes variétés du strabisme produites par les différentes combinaisons d'action des muscles droits et des muscles obliques, et d'établir, comme proposition définitive, quels sont les muscles qu'il faut diviser dans les différentes varietés du strabisme :

1° Dans le strabisme convergent simple, le droit interne;

2° Dans le strabisme convergent fixe au troisième degré, le droit interne d'abord; puis, si cette section n'est pas suffisante, les deux obliques, toutefois après avoir largement débridé en haut et en bas l'aponévrose orbitaire;

3° Dans le strabisme en dedans et en haut, d'abord le droit interne, l'aponévrose orbitaire jusqu'au droit supérieur, et enfin l'oblique inférieur si l'œil est fixe, saillant et éprouve un léger mouvement de rotation lorsque le malade fait certains efforts pour le ramener du côté opposé; si ces signes, qui annoncent la rétraction de l'oblique inférieur manquaient, il vaudrait mieux couper le droit supérieur, si l'œil, après la section du droit interne et de l'aponévrose, restait encore en dedans et en haut;

4° Dans le strabisme en dedans et en bas, le droit interne, puis l'aponévrose et le grand oblique, si les conditions que je viens de signaler existent; dans le cas contraire, il vaudrait mieux couper le droit inférieur;

5° Dans le strabisme divergent simple, le droit interne;

6° Dans le strabisme divergent fixe, le droit externe, l'aponévrose, les deux obliques;

7° Dans le strabisme en dehors et en haut le droit externe, l'aponévrose et l'oblique inférieur;

8° Dans le strabisme en dehors et en bas, le droit externe, l'aponévrose et l'oblique supérieur;

9° Dans le strabisme en haut, le droit supérieur;

10° Dans le strabisme en bas, le droit inférieur;

11° On n'a pas encore rencontré les variétés de strabisme en haut et en dedans, en haut et en dehors, ni celles de strabisme en bas et en dedans, en bas et en dehors. Dans le cas où on les observerait, il faudrait probablement diviser, pour le strabisme en haut et en dehors, le droit supérieur et l'oblique supérieur; pour celui en haut et en dedans, le droit supérieur et l'oblique inférieur.

Dans le cas de strabisme en bas et en dehors, le droit inférieur et le petit oblique; en bas et en dedans, le droit inférieur et le grand oblique.

Nous rappellerons à propos de toutes ces variétés du strabisme qu'il est trois signes importants qu'il ne faut jamais perdre de vue, car ils indiquent positivement que les obliques sont pour quelque chose dans la direction vicieuse de l'œil; quelle que soit cette direction, ces trois signes sont: 1° Le degré de fixité de la déviation; 2° la présence de petits mouvements de rotation quand le sujet fait des efforts pour vaincre la résistance qui s'oppose au déplacement de l'œil, et 3° enfin le degré de saillie du globe oculaire, tandis que dans le strabisme produit par la rétraction des muscles droits, les mouvements alternatifs de rotation n'existent pas, et le globe oculaire est généralement aplati dans le sens d'action du muscle ou des muscles rétractés, et bombés du côté opposé.

C'est surtout dans le strabisme divergent ou dans le strabisme oblique en dehors et en haut que cette saillie de l'œil et ce bombement de la cornée sont le plus prononcés. Toutes les fois qu'on a rencontré ces signes et qu'après la section d'un des muscles droits l'œil reste encore dans sa position vicieuse, soit en dedans, soit en dehors, etc., on a une indication précise pour faire la section des obliques ou de celui des obliques qui s'oppose au redressement de l'œil.

On peut voir d'après ce simple énoncé quelles combinaisons de formes, quelles complications de résultats peuvent naître de l'association de l'action des muscles obliques et des muscles droits, et quelle nouvelle perspective la découverte de cette association peut ouvrir à l'histoire étiologique et thérapeutique du strabisme.

Toutes ces combinaisons, toutes ces complications de rétraction ne se rencontrent heureusement que très-rarement, et les cas où le chirurgien est obligé de faire la section de plusieurs muscles sont tout à fait exceptionnels. Le droit interne est de tous les muscles celui qu'on coupe le plus souvent; vient ensuite le droit externe, etc.

Dans le strabisme par atonie ou paralysie d'un ou plusieurs muscles, on peut recommander certains exercices des yeux, secondés par des vapeurs irritantes qu'on dirige sur l'œil, des frictions spiritueuses sur les sourcils et les tempes, par l'électricité, l'acupuncture, des exutoires à la nuque, etc.

A quel âge doit-on opérer les enfants affectés de strabisme? On pourrait, à la rigueur, opérer à tous les âges. Les uns veulent qu'on opère le plus tôt possible, à trois ou quatre ans, parce que, disent-ils, l'œil dévié s'affaiblissant à mesure que l'enfant grandit, on doit espérer de lui faire récupérer vite sa force primitive quand on l'opère de bonne heure. Les autres pensent, et nous sommes de ceux là, qu'il est plus avantageux d'attendre que le petit malade ait atteint l'âge de raison, c'est-à-dire sept ou huit ans; 1° parce qu'il n'est pas prudent ni rationnel d'opérer avant cette époque, l'enfant étant exposé à des convulsions jusqu'à sa complète dentition; alors on n'a obtenu d'autres résultat que de changer souvent l'une de ses déviations dans celle du côté opposé; en opérant plus tard, on ne rencontre pas le même inconvénient; 2° les enfants ont à cet âge assez de

raison pour désirer leur guérison, pour comprendre qu'il est de leur avantage de souffrtr quelques instants pour faire cesser leur laideur, pour sentir combien les mouvements qu'ils pourraient faire nuiraient à l'opération et augmenteraient leurs douleurs. De plus, comme l'opération réussit tout aussi bien dans un âge plus avancé, nous concluons qu'on ne doit pas opérer du strabisme les enfants très-jeunes et qu'il est préférable d'attendre la septième ou huitième année. Nous ajouterons, enfin, que chez les très-jeunes enfants on a vu quelquefois le strabisme disparaître avec les progrès de l'âge. On peut ensuite faire l'opération à tous les âges, chez des individus de quarante, cinquante ans et même plus; nous avons opéré avec succès une dame âgée de soixante huit ans, et son œil qui ne lui servait plus a repris en partie ses fonctions.

Il n'est point nécessaire de soumettre les sujets auxquels on doit faire l'opération à un traitement préparatoire; il suffit qu'ils jouissent actuellement d'une bonne santé; aussi faudrait il la différer de quelques jours s'il étaient atteints d'une ophthalmie, ou quand l'ophthalmie, si elle a produit le strabisme, vient de se terminer. Il serait imprudent d'opérer, parce que, selon l'expression énergique de M. Velpeau, ce serait donner un coup de fouet à la maladie qui sommeille encore, laquelle pourrait renaître, nuire au succès de l'opération, la rendre infructueuse et compromettre même l'organe de la vue. Dans ces cas il faut faire disparaître l'inflammation avant d'entreprendre l'opération; et pourtant, chose remarquable, cette inflammation autrefois si redoutée, et en effet si redoutable à la suite de la plus petite opération sur les yeux, arrive, sinon jamais, au moins excessivement rarement. Nous dirons même avoir opéré, sans le plus petit accident inflammatoire, des individus scrofuleux auxquels nous n'aurions pas osé toucher dans toute autre circonstance, et avant de connaître l'innocuité de cette opération.

Il est certaines personnes chez lesquelles le contact d'un corps étranger sur le globe de l'œil excite des spasmes des paupières, des mouvements involontaires assez considérables pour rendre l'opération toujours difficile, souvent fâcheuse, et quelquefois impossible. Dans ces cas, qui sont très-rares, on parvient à diminuer cet excès de sensibilité, et même à le faire cesser complétement, en appliquant plusieurs fois chaque jour les instruments qui doivent relever la paupière et l'abaisser, jusqu'à ce que l'organe supporte sans peine ces attouchements.

Quand le strabisme est double, doit-on opérer sur un seul œil, ou bien sur tous les deux? doit-on les opérer le même jour? Ici se présentent plusieurs questions que nous devons examiner: 1° suivant quelques praticiens, quand le strabisme existe sur les deux yeux, au même degré, il faut les opérer tous les deux, et dans la même séance. La question ne souffre pas de difficulté: quand il n'y a qu'un seul œil qui est dévié, il ne faut pas hésiter, il ne faut en opérer qu'un seul; mais quand un œil est fortement dévié et que l'autre l'est moins, ou très-peu, plusieurs chirurgiens, parmi lesquels se trouve Dieffenbach, opèrent les deux yeux à la fois. Cette pratique nous paraît avoir quelques inconvénients; nous préférons, dans cette circonstance, n'opérer qu'un seul œil: nous avons souvent remarqué que le strabisme de l'œil non opéré disparaissait de lui-même, les malades s'habituant à voir les objets avec les deux yeux; il est toujours temps, d'ailleurs, d'opérer l'autre œil s'il n'a pas repris une direction droite, et c'est après un mois ou six semaines que l'on se détermine à faire cette opération. C'est surtout pour les strabismes divergents que cette observation est nécessaire; on voit souvent des individus qui paraissent loucher en dehors d'un seul œil; après avoir été opérés, ils louchent de l'autre œil, et l'on ne voit pas cette différence immédiatement après la première opération (Philipps); il faut attendre que l'œil opéré ait repris sa rectitude pour apprecier exactement la déviation de l'œil opposé; c'est seulement alors qu'il faut faire cette deuxième opération. Ce n'est pas que nous redoutions les suites de l'opération pratiquée sur les deux yeux; car l'expérience est venue démontrer qu'elle guérit aussi vite que lorsqu'elle n'est pratiquée que sur un seul. Ceux qui pensent qu'il est préférable d'opérer sur les deux yeux ensemble prétendent que le malade se tiendra plus tranquille, qu'il n'exécutera aucun mouvement avec ses yeux. Quand, au contraire, l'opération n'a lieu que sur un seul œil, l'autre, resté libre, exécute des mouvements qui sont nécessairement communiqués à l'œil opéré; les chances de l'inflammation sont augmentées et le succès de l'opération est compromis. Il est évident que si une pareille appréhension était fondée, il y aurait de l'avantage à opérer les deux yeux à la fois, mais la pratique de plusieurs opérateurs a mis hors de doute qu'en opérant les yeux successivement, il ne survenait aucun des accidents qu'on a signalés. Cette pratique est aussi la nôtre, et si nous mettons un certain temps entre chaque opération, c'est afin de donner à l'œil opéré d'abord la faculté de reprendre toutes ses fonctions, et de nous mettre à même de mieux juger l'état de celui qui reste à opérer. Un chirurgien de Gand est encore allé plus loin; il opère sur les deux yeux même dans le strabisme simple, où l'œil sain est parfaitement droit, parce que, dit-il, quand on n'opère qu'un seul œil, il y a toujours difformité, les paupières sont plus écartées et le globe oculaire est plus proéminent. Peu de praticiens suivront cette pratique.

Passons à l'opération: saisir le muscle qui forme le strabisme; ce muscle étant saisi, le couper de telle façon que ses deux bouts ne puissent plus se sonder entre eux, éviter de léser le globe oculaire, voilà le but de la myotomie oculaire. Ce n'est point une opération dont les difficultés naissent de la disposition même des organes sur lesquels on doit agir et dont le succès dépend du savoir et de l'habileté autant que de la bonté du procédé. C'est simplement une opération qui repose presque entièrement sur l'appareil instrumental et dont l'idée première était tout et le perfectionnement peu de chose. Si nous faisons ces réflexions, c'est moins pour prouver que les instruments de Dieffenbach ont servi de modèle aux autres que pour rendre hommage à qui il appartiendra, sans que le titre d'étranger ou de compatriote puisse être d'aucun poids dans la balance.

Il existe deux méthodes pour guérir le strabisme par la myotomie oculaire : la méthode que nous appelons par incision ou de Dieffenbach, et la méthode sous-conjonctivale ou par ponction, de M. J. Guérin. La première consiste à soulever, puis à inciser la conjonctive pour découvrir les muscles qu'on se propose de couper; la seconde, à faire la section des muscles de l'œil, sous les enveloppes fibreuses et muqueuses qui les recouvrent. L'une de ces méthodes, celle par incision, a déjà subi une foule de modifications qui toutes sont très-secondaires et constituent autant de procédés tous à peu près les mêmes, et basés seulement sur l'appareil instrumental qui les différencie. Pour mettre à même le lecteur d'établir son opinion sur chacun d'eux, nous les indiquerons rapidement, mais il verra bien vite que tous ces procédés sont de peu de valeur et peuvent être réduits à deux seulement : que tous les autres ne sont que des modifications peu heureuses, quelquefois même dangereuses de la méthode de Dieffenbach, qui conserve encore sa supériorité. En effet, si on examine tous ces prétendus procédés, on reconnaît facilement qu'ils ne sont que le ramassis de ceux de Stromeyer, Pauli, Dieffenbach et Philipps, etc., et on ne peut s'empêcher de remarquer que leurs auteurs n'ont eu d'autre but que de faire parler d'eux, en lançant dans les *journaux politiques* leur nom flanqué d'une invention nouvelle et des épithètes de *grands*, de *savants* et *célèbres* chirurgiens!!!

Lorsque tous les préparatifs sont faits pour l'opération, il faut mettre le malade dans une position commode pour lui et pour le chirurgien. La plupart des opérateurs ont l'habitude d'opérer debout, le malade étant assis vis-à-vis d'eux sur un siége ordinaire. M. J. Guérin préfère que le malade soit couché sur un lit; il y trouve l'avantage de maintenir plus facilement le corps et la tête du malade dans une position immobile, mais aussi il se procure plus difficilement un jour convenable. Quant à nous, nous avons l'habitude d'opérer debout, le malade étant assis sur une chaise ou sur un tabouret.

Une des précautions les plus importantes, c'est le choix d'un jour convenable. Tous ces préparatifs étant achevés, il n'y a plus qu'à fixer l'œil. On peut atteindre ce but de plusieurs manières.

Les mouvements de l'œil sur lequel on n'opère pas sont constamment reproduits par l'œil à opérer; aussi doit-on les prévenir par tous les moyens possibles. Un bandeau appliqué sur lui suffit dans beaucoup de cas; ce moyen a en outre l'avantage de faire redresser aussitôt l'œil louche et de le placer au milieu des paupières, sinon toujours, au moins dans la grande majorité des cas. Cette position de l'œil rend plus facile le deuxième temps de l'opération, en permettant de mieux saisir la conjonctive.

Deux aides peuvent suffire, à la rigueur, ou même un seul, suivant qu'on opère sur un adulte et qu'on se sert d'un instrument qui relève la paupière supérieure en même temps qu'il l'abaisse (blepharostats de MM. Charière, Bouvier, Comperat); mais quand c'est un enfant ou un individu des mouvements duquel on n'est pas sûr, M. Dieffenbach recommande avec raison d'en avoir un plus grand nombre, mais ils peuvent être étrangers à l'art.

L'opération du strabisme par incision de la conjonctive se compose de cinq temps : 1° application des ophthalmostats pour écarter les deux paupières; 2° placement des airignes pour soulever la conjonctive; 3° incision de la conjonctive; 4° soulèvement des muscles par les crochet; 5° section du muscle. On a employé des instruments particuliers pour chacun de ces temps; nous allons indiquer les plus usités et la manière de s'en servir.

On se sert, pour relever et abaisser les paupières, d'instruments désignés par le nom générique de *blepharostats* ou *ophthalmostats*. Il y en a de plusieurs espèces : les uns ont été inventés pour tenir les deux paupières écartées sans le secours d'aucun aide; les autres au contraire sont confiés à des aides. Quoique nous nous servions quelquefois de ces blepharostats quand nous manquons d'aides, nous leur préférons le releveur de Pellier et un abaisseur, qui consiste en un manche surmonté d'une tige, qui, simple d'abord, finit par une bifurcation dont les deux branches de division sont divergentes, puis se réunissent pour constituer une espèce d'ovale allongé. Ces deux branches sont régulièrement coudées près de leur extrémité de manière à former un bec dont le sommet est convexe.

Pour se servir de ces instruments, on prescrit au malade de fermer doucement les paupières, on applique le bec convexe sur la face cutanée de la supérieure, à une demi-ligne de la rangée des cils, et on élève l'instrument de manière à remonter la paupière sous la voûte de l'orbite. L'aide qui relève la paupière se place derrière le malade, de manière à le dominer de toute la partie supérieure du tonc; celle de ses mains qui correspond à l'œil que l'on ne doit pas opérer est placée sous le menton du malade; l'autre, appuyée sur le front, est destinée à tenir l'instrument releveur de la paupière supérieure; l'une et l'autre fixent la tête du malade contre la poitrine de l'aide. Pour abaisser la paupière inférieure, on prend les mêmes précautions que pour la supérieure; on applique l'instrument à une demi-ligne de la rangée des cils et on le confie à un aide placé à genoux du côté de l'œil qui va être opéré. On doit recommander aux aides de soutenir seulement les paupières et de ne pas tirer trop fortement sur l'instrument qui leur est confié. Faute de cette précaution, nous avons vu quelquefois survenir des écchymoses assez profondes, surtout de la paupière supérieure. Ces instruments doivent donc maintenir écartées les paupières sans comprimer le globe de l'œil. Si les autres dilatateurs ont l'avantage d'ouvrir les paupières sans le secours d'aides; ils ont aussi le grand inconvénient de comprimer le globe de l'œil, d'être douloureux, insupportables quelquefois pour le malade, surtout lorsque le chirurgien l'applique en dedans des paupières comme le font quelques-uns, tandis que le seul inconvenient réel que présente l'élévateur de Pellier et l'abaisseur, c'est qu'on est obligé d'avoir des aides pour les tenir; dans tous les cas, d'ailleurs, on est toujours forcé de faire maintenir la tête par un aide, et qui se charge en même temps de relever la paupière supérieure.

Quel que soit, au bout du compte, l'instrument dont on fasse usage pour les paupières, l'opération

est également facile et suivie des mêmes résultats.

2° Second temps de l'opération. Implantation des airignes, soulèvement de la conjonctive. Les instruments dont on se sert pour soulever la conjonctive sont des airignes ou des pinces de forme différente (pinces à griffes, à airignes ou à larges mors); nous préférons les airignes simples aux pinces dont se servent MM. Velpeau, J. Guérin et autres. L'instrument dont on se sert pour soulever la conjonctive doit être tenu entre les trois premiers doigts comme une plume à écrire. Quel est le point où on doit saisir la conjonctive? Quelles sont les parties qu'on doit saisir? Ici les opérateurs agissent différemment, suivant qu'ils veulent saisir le muscle en même temps que la conjonctive pour lui faire un pli assez prononcé. Les uns conseillent d'implanter les airignes à une demi-ligne de la cornée; d'autres, nous ne savons pour quelle raison, ont placé leur point d'élection à quatre ou cinq lignes en dehors de la cornée, dans l'angle de réflexion palpébro-oculaire de la conjonctive, sur la caroncule lacrymale qu'ils sacrifient; mais les uns et les autres ont sans doute exagéré les inconvénients du procédé qu'ils voulaient proscrire et les avantages de celui qu'ils voulaient faire adopter; il ne faut pas implanter les airignes trop en arrière, parce que, dans ce cas, on est exposé à léser la caroncule lacrymale; ensuite en découvrant le muscle loin de son insertion cornéale, on le coupe trop en arrière; alors il va se greffer à la partie postérieure du globe oculaire qu'il ne peut plus ramener de son côté. On choisira donc un terme moyen entre les points désignés par les auteurs que nous venons de citer, en implantant la première airigne à une ligne ou une ligne et demie de la cornée. On doit autant que possible placer cette airigne sur l'attache du muscle, afin de ne pas se livrer à des recherches qui pourraient provoquer une grande inflammation. La seconde airigne doit être implantée à deux ou trois lignes de la première, près de la caroncule lacrymale. En tirant légèrement sur ces deux airignes, la conjonctive soulevée forme un pli qu'on coupe avec de petits ciseaux courbes ou avec un bistouri. Quand on implante les airignes dans la conjonctive, il est très-important de le faire hardiment; toute hésitation doit être soigneusement évitée; les motifs de ce précepte sont faciles à comprendre; arrive-t-il, en effet, qu'on pique la conjonctive sans la saisir, l'œil fait des mouvements dans tous les sens, les muscles se contractent, les paupières se ferment. L'application des airignes devient plus difficile ainsi que le reste de l'opération; il vaut mieux même quelquefois l'ajourner que de s'obstiner à lutter contre ces obstacles.

3° Troisième temps de l'opération; incision de la conjonctive. Quand cette membrane est soulevée et qu'elle forme un pli entre les deux airignes, on l'incise soit avec des ciseaux, soit avec un bistouri, dans une étendue assez grande, pour mettre le muscle à découvert et permettre l'introduction du crochet mousse, qui doit servir à rechercher le muscle contracté. L'ouverture faite à la conjonctive ne doit pas être trop large, dans la crainte de dépouiller l'œil et de mettre à nu une large surface de la sclérotique. Elle ne doit pas être trop étroite non plus, parce qu'alors elle gênerait les manœvres du crochet et la section du muscle.

4° Quatrième temps de l'opération. Glissement du crochet mousse. Une fois le muscle à découvert, il ne reste plus qu'à le saisir et à le couper.

Pour exécuter ces deux derniers temps de l'opération, on a encore mis en usage différents instruments; les uns, et c'est le plus grand nombre, se servent du crochet mousse de Dieffenbach, modifié par M. Philipps; d'autres passent sous le muscle un stylet, une sonde cannelée, comme Stromeyer l'avait conseillé, ou un crochet bistouri; on a encore employé quelquefois le crochet à écartement de Dieffenbach, ou un crochet bistouri qui coupe le muscle en même temps qu'il le saisit. Pour passer le crochet sous le muscle, il y a plusieurs précautions à prendre; ordinairement on l'introduit de haut en bas, mais si on le juge nécessaire, on peut le faire glisser de bas en haut. Dans cette manœuvre on évitera d'appuyer trop fortement sur la sclérotique, car de cette pression trop forte il pourrait résulter des accidents. Un principe important à suivre dans ce temps de l'opération, c'est de n'imprimer au crochet aucun mouvement de rotalité; un autre précepte qui n'est pas de moindre valeur est celui d'opérer lentement. En suivant ces règles, on parvient facilement à accrocher le muscle en entier et à ne pas faire pénétrer le crochet à travers, s'il était large et si on allait trop brusquement. L'orsqu'on croit avoir saisi le muscle, on imprime au crochet un léger mouvement de bascule, afin de dégager sa pointe et de la faire saillir entre les lèvres de la plaie. Dans ce moment de l'opération, on éprouve parfois quelques difficultés pour dégager le bout du crochet qui apparaît coiffé, soit par les fibres musculaires elle-mêmes, soit par l'aponévrose, quelquefois même par la conjonctive quand on a fait l'ouverture trop étroite. Dans ces cas on doit bien se garder de chercher à pénétrer à travers ces obstacles avec la pointe mousse du crochet; il pourrait en naître plusieurs inconvénients, sans compter la douleur très-vive qu'éprouve le malade dans ces cas. Son œil serait encore exposé à des secousses, à des mouvements, à des tiraillements qui pourraient avoir des suites plus ou moins fâcheuses. Il est indiqué dans ces cas d'écarter les lambeaux de la conjonctive avec la pointe des ciseaux, de couper ensuite les parties qui enveloppent la pointe du crochet, afin de la découvrir et de la faire saillir davantage. Plusieurs circonstances peuvent rendre difficile l'accrochement du muscle; quelquefois il y a des adhérences, le sillon sclérotical qui loge le muscle est profond; le muscle lui-même peut être très-large, se diviser en plusieurs bandelettes ou présenter une autre anomalie; il est à peu près impossible de diagnostiquer toutes ces complications; on ne peut que les soupçonner, dans le cas, par exemple, où le malade vous déclare que son strabisme reconnaît pour cause une inflammation prolongée de l'œil, ou qu'il est venu à la suite d'une blessure, etc.; autrement c'est au moment de l'opération qu'on les reconnaît. C'est surtout alors qu'il faut suivre à la lettre le précepte que nous avons donné, de n'imprimer au crochet aucun mouvement de rotalité et d'opérer lentement.

5° Cinquième temps de l'opération. Section du muscle. Ce dernier temps de l'opération se fait ou avec des ciseaux, ou avec un bistouri ou un crochet bistouri. Plusieurs opérateurs ont réuni en un seul les deux ou les trois derniers temps de cette opération, suivant le procédé qu'ils ont adopté. Ainsi M. Velpeau coupe le muscle de dehors en dedans, après l'avoir soulevé avec une pince à crochet, d'autres le coupent de dedans en dehors avec l'instrument qui a servi à l'accrocher. Mais ils sont souvent obligés, pour compléter leur opération, de faire usage du crochet mousse afin d'aller à la recherche des fibres qui peuvent leur échapper si facilement.

Aussitôt que le muscle est saisi et le crochet devenu libre, on coupe le muscle avec de petits ciseaux recourbés, avec ceux qui ont déjà servi à l'incision de la conjonctive. Au même instant l'œil, comme délivré d'un lien qui le tenait en place, se met dans sa position normale. On doit ensuite, avec le crochet réintroduit, faire l'épreuve de l'opération, c'est-à-dire rechercher s'il ne reste pas quelques brides ou quelques adhérences qui pourraient encore excercer une très-grande influence sur l'œil et devenir la cause de la récidive.

Mais doit-on, comme le pratiquent quelques chirurgiens, emporter un bout du muscle? Cette manière de faire nous paraît non-seulement inutile, mais dangereuse, parce qu'alors le muscle, devenu trop court, est dans la même condition que lorsqu'on a fait sa section trop en arrière; il ne peut plus se greffer que très-loin de la cornée, à la partie postérieure du globe qu'il ne peut plus mettre en mouvement ni ramener de son côté. C'est à la suite d'opérations pratiquées ainsi qu'on voit survenir un strabisme opposé à celui qu'on voulait guérir. Cependant la seule condition qui permette le redressement de l'œil, c'est la section complète du muscle rétracté, et c'est pour ne pas avoir tout coupé que beaucoup d'opérateurs ont eu des insuccès. Il suffit, pour obtenir ce redressement de l'œil, de décoller le muscle dans une petite étendue, de le couper le plus près possible de son attache à la sclérotique; on enlève ainsi tout ce qui s'oppose au redressement, et on laisse au muscle une longueur assez grande pour pouvoir se souder en avant de la grande circonférence de l'œil; le muscle agit alors comme une tangente à la sphère, et aucun mouvement n'est altéré.

Ce qui est une preuve de la section du muscle, c'est, d'une part, la possibilité de pouvoir porter l'œil sans efforts dans l'angle opposé à la déviation; de l'autre, l'impossibilité de pouvoir ramener l'œil dans la position vicieuse qu'il avait auparavant. Ces deux signes sont certains; M. Philipps attache plus d'importance au premier qu'au second, parce qu'il prétend que, le muscle étant coupé, le globe de l'œil peut être porté dans la direction de la déviation par les faisceaux internes et externes des muscles doits supérieur et inférieur, et qu'il suffit, dans ces cas, d'attendre quelques jours pour voir l'œil redressé. Ces mouvements peuvent dépendre ou de quelques fibres musculaires ou d'expansions aponévrotiques qui ont échappé à l'instrument; dans ces cas il faut les rechercher; on débride l'aponévrose en haut et en bas. Nous pensons qu'il est tout-à-fait inutile dans ces cas de diviser les bords, soit interne, soit externe, des muscles droits supérieur ou inférieur.

Nous venons de voir la conduite qu'on doit tenir et la manière dont se passent les choses quand il n'existe aucune complication; mais le chirurgien rencontre quelquefois de grands obstacles; il arrive, par exemple, que le muscle, situé trop profondément, dans le sillon sclérotical, ou retenu par de nombreuses adhérences, ou bien lorsqu'il est divisé en plusieurs bandelettes superposées ou, comme chez les enfants, enveloppé de beaucoup de tissu cellulaire, apporte quelques difficultés à l'opération et à son succès; mais elles sont facilement surmontées.

On fait de nouveau écarter les paupières, on réimplante une des érignes dans la conjonctive, et on va à la recherche de l'obstacle qui s'oppose au redressement de l'œil. On passe le chrochet de haut en bas ou de bas en haut, en rasant la sclérotique pour ramasser tout ce qui avait pu échapper la première fois à l'opération. Quelquefois on n'accroche qu'avec beaucoup de peine la partie du muscle placée dans le fond du sillon de la sclérotique, parce que l'instrument glisse au dessus; il faut alors redoubler de précaution et passer le crochet dans tous les sens. Quand on a affaire à des adhérences étendues, on peut encore éprouver plus de difficultés; dans ces cas, on est obligé de reporter le crochet jusqu'à ce qu'elles soient toutes détruites, sans cela l'œil resterait toujours dans sa position vicieuse; c'est surtout quand on opère un strabisme pour la seconde fois qu'on rencontre ces adhérences.

Il est des cas où, après avoir coupé le muscle droit interne, l'œil ne revient pas dans sa position normale; alors on porte le crochet en haut et en bas, pour saisir l'aponévrose orbitaire que l'on débride dans une assez grande étendue, en ayant soin de ménager la conjonctive le plus qu'il est possible. Après avoir coupé le droit interne et l'aponévrose, si l'œil n'avait pas repris une direction tout-à-fait droite, devrait-on tenter la section des obliques ou d'un seul de ces muscles, comme le conseillent quelques chirurgiens? Cette section ne devra jamais se faire que dans les cas seulement où les signes qui dénotent que les obliques participent à la déviation de l'œil sont bien évidents; dans le cas contraire, il vaudrait mieux abandonner le malade avec sa difformité, que d'imiter ces opérateurs dangereux et coupables qui coupent d'abord le muscle droit interne; si l'œil n'est pas droit, coupent le grand oblique; et le redressement n'a-t-il pas lieu encore, ils coupent le droit inférieur : ils ne sont pas satisfaits du résultat, ils coupent encore le droit supérieur (Philipps); après cette boucherie, ils obtiennent le redressement du globe oculaire, mais en donnant au malade une exophthalmie; l'œil devient saillant et immobile. De semblables exemples ne sont pas rares; nous en avons vu plusieurs. Tout le monde a pu voir à l'hôpital Baujon, dans le service de M. Robert, une de ces malheureuses victimes; c'était un pauvre homme qui avait été opéré par un chirurgien qui dit avoir fait huit cents opé-

rations de strabisme sans un seul insuccès : pour ce chirurgien, ce cas est peut-être un succès, ainsi que beaucoup d'autres semblables!!!

Dans les cas, dit M. Lucas de Londres, où la division du muscle droit interne de l'œil dévié et de l'aponévrose n'a pas été suivi d'un plein succès, on a coupé en même temps les obliques, le droit supérieur et le droit inférieur : cette pratique est plutôt nuisible qu'utile, et décèle dans les personnes qui l'ont adoptée une ignorance complète de l'anatomie et de la physiologie des mouvements régulateurs de l'œil. M. Philipps pense qu'il n'y a qu'une seule variété qui rende nécessaires ces sections multiples : c'est lorsque l'œil est invariablement fixé dans une fausse position. Quoi qu'on face, on ne peut obtenir même un léger redressement, sans la section de plusieurs muscles. M. Philipps rapporte trois cas de strabismes fixes convergents, pour lesquels il a été obligé de couper les muscles droits interne, supérieur et inférieur. Dans ces trois cas l'œil a été redressé, mais les malades ont conservé des exophthalmies désagréables à voir, et de plus, chez l'un, la vue est restée double. Ces faits ne prouvent-ils pas évidemment qu'on a remplacé une affection qui n'était qu'une difformité, par une difformité qui est maintenant une véritable affection? Dans ces cas, non-seulement on produit une exophthalmie, mais on diminue les mouvements de l'œil et on altère la vue. Nous pensons donc qu'il est plus sage de ne pas faire ces sections multiples et de renvoyer le malade sans avoir redressé son œil, plutôt que de l'exposer aux accidents que nous venons de signaler. Dans ces cas, que le strabisme soit convergent ou divergent, nous nous contentons, s'il ne cède pas à la section du droit interne ou du droit externe, de débrider l'aponévrose depuis le muscle droit supérieur jusqu'au muscle droit inférieur. Il arrive alors que l'on découvre quelquefois des fibres musculaires isolées, qui retiennent l'œil dans sa position vicieuse; il suffit de les couper pour faire disparaître tout obstacle au redressement de l'œil, ou au moins pour diminuer considérablement la difformité; si le résultat n'est pas complet, nous dirons, avec M. Philipps, qu'il est plus prudent de laisser au malade une légère déviation, que de l'exposer aux chances des sections multiples qui produisent toujours des exophthalmies et la fixité de l'œil. Pour notre compte, nous avons toujours suivi cette ligne de conduite, et nous n'avons jamais coupé plus de deux muscles; encore fallait-il que l'indication fût bien claire, bien établie, pour que nous en aggissions ainsi. Dans tout les strabismes qui se sont presentés à nous, nous n'avons jamais été obligé d'en faire davantage.

2° Dans le strabisme divergent, le muscle droit externe est coupé d'après le même procédé que l'interne. L'opération y est un peu plus difficile, parce qu'on n'a pas tant d'espace pour agir, l'angle externe étant moins large que l'interne. Dans ce cas on peut se servir d'une petite airigne double pour ramener et retenir l'œil en dedans.

3° Dans le strabisme en haut, l'opération est plus difficile à exécuter, parce que la paupière supérieure tombe sans cesse et recouvre le muscle droit supérieur. On est ainsi exposé à couper le tendon du muscle grand oblique, surtout si on a commencé à detacher la muqueuse en dehors. En faisant passer le chochet mousse sous le muscle droit, on amène facilement le tendon du grand oblique; pour éviter cet écueil, il faut implanter une airigne double dans la partie supérieure de la sclérotique, et par ce moyen, en tirant fortement en bas, on fait sortir l'œil de dessous la paupière supérieure et l'on met à découvert le tendon d'attache du droit supérieur; il est facile alors de le couper, et le globe oculaire reprend sa position normale. Ce procedé appartient à M. Philipps, auquel nous l'empruntons; nous n'avons eu l'occasion de le mettre en usage que quatre fois seulement, et il nous a toujours fourni un bon résultat. Comme l'a remarqué M. Philipps, la cicatrisation de la plaie de la conjonctive se fait ici plus rapidement que dans les cas de strabisme convergent, parce que la paupière supérieure se reposant sans cesse sur le globe de l'œil, laisse en contact les deux surfaces saignantes, empêche l'air de pénétrer et favorise la réunion qui se fait presque toujours sans suppuration. Il arrive souvent que le strabisme en haut est en même temps convergent. Dans ce cas la dissection qu'il faut étendre jusqu'au tendon du grand oblique les enflamme fréquemment.

4° N'ayant jamais eu l'occasion de faire la section du droit inferieur pour le strabisme en bas, nous empruntons encore à M. Philipps la description de son procédé. Pour couper le muscle droit inférieur, il faut abaisser fortement la paupière inferieure et soulever l'œil avec une airigne double; après avoir ouvert la muqueuse transversalement, on introduit le chrochet mousse de dedans en dehors afin d'eviter le petit oblique, et, en tirant à soi le manche de l'instrument, on ramène le muscle chargé sur le chrochet, on le coupe ensuite à son attache à la sclérotique.

5° Pour faire cesser la déviation de l'œil et le trouble apporté dans sa fonction par le grand oblique, il suffit de couper le tendon de ce muscle. Cette section a lieu le plus souvent après celle du droit interne, lorsque l'œil n'a pas repris une direction tout à fait droite : après avoir fait écarter les paupières, on implante une airigine dans la conjonctive à une ligne et demie de la cornée, à son côté supérieur et interne; on tire le globe oculaire en dehors et en bas. On dissèque avec les ciseaux dans la direction connue du grand oblique; on glisse dessous le crochet mousse, et, par quelques légères tractions, on s'assure que c'est bien le grand oblique qu'on a saisi, puis enfin on le coupe avec des ciseaux.

6° Si on était dans la nécessité de couper le muscle oblique inférieur, ce qui n'a encore été jugé nécessaire que par ceux qui coupent à tort et à travers et à la fois, tous les muscles de l'œil, moins un, la section de ce muscle n'offrirait pas plus de difficulté que celle des autres. En attendant, nous engageons nos lecteurs à se tenir en garde contre les assertions de ceux qui proclament de *telles vérités pratiques*, que personne ne leur contestera assurément et à se défier de ces sections de cinq muscles *sans un seul insuccès*.

La description de cette opération est longue et compliquée; cependant rien de plus rapide et de

plus simple que son exécution, lorsque rien ne vient l'entraver. Les suites sont ordinairement peu graves. Il suffit, pour prevenir l'inflammation qui se declare bien rarement, de recommander au malade de fermer l'œil, de faire pendant trois ou quatre jours des fomentations froides ou d'appliquer souvent des compresses imbibées d'eau froide, de manière à entretenir dans l'organe une sensation de fraîcheur. Le troisième jour on remplace ce traitement par des fomentations d'eau blanche. Nous avons vu des malades ne prendre aucune precaution, ne s'assujetir à aucun regime, à aucun repos, continuer leurs travaux comme si de rien n'eût ete, et n'eprouver aucun accident. Ces cas sont les plus communs, mais il n'en est pas toujours ainsi. Il peut survenir une inflammation capable de mettre l'œil en danger, si on ne s'empressait de l'arrêter dès son début. Aussi doit-on, à la moindre douleur, au plus leger signe d'inflammation qui se manifeste, les combattre energiquement par les sangsues ou les saignees, suivant les circonstances, par les purgatifs, etc. Mais cela ne prouve pas que l'operation soit dangereuse. Il y a des individus tellement prédisposés ou tellement imprudents, qu'ils ont des inflammations quelques precaution que l'on prenne. Il est étonnant même que ces accidents soient si rares après une pareille opération.

Chez quelques malades, chez ceux surtout qui sont impressionnables et très-pusillanimes, il survient quelquefois des vomissements quelques heures après l'operation comme après l'operation de la cataracte. Ces vomissements plus ou moins nombreux, cessent promptement et n'ont j'amais eu de résultats fâcheux.

On a dit que la section du muscle ne suffisait pas, qu'il fallait encore exercer l'œil opéré, le soumettre à une gymnastique. Pour cela, on a fait porter aux malades des lunettes arrangees exprès ou bien on a bandé l'œil sain, etc. Toutes ces précautions sont à peu près inutiles. Cependant on pourait peut-être les employer avec avantage dans les cas où l'œil conserverait une grande tendance à se porter en dedans. C'est l'avis de M. J. Guérin qui les emploie dans presque tous les cas. D'autres conseillent encore, et nous l'avons aussi conseillé quelquefois et avec avantage, de bander l'œil sain et de faire exercer celui qui a été opéré. Cependant il faut se garder de pousser trop loin cet exercice, car l'experience demontre qu'il peut quelquefois en naître un strabisme opposé; mais cet accident arrive seulement dans les cas où le muscle coupé ne peut plus ramener l'œil dans sa direction. Quand on opère les deux yeux à la fois, ces moyens orthopedique sont inutiles.

Après cette opération, qui est quelquefois assez douloureuse chez certains malades, la douleur est très-rare, et les paupières ne s'enflamment jamais. On remarque quelquefois des ecchymoses des paupières produites par la pression du releveur, presque toujours une infiltration sanguine sous-conjonctivale plus ou moins prononcée; dans quelques cas très-rares, c'est un véritable chémosis. L'inflammation a quelquefois été observée, mais la suppuration jamais. Deux ou trois jours après l'operation, on voit les bords de la plaie réunis par une lymphe plastique, et dans les cas simples, on voit à peine une legère cicatrice au bout de dix à douze jours; mais quand la conjonctive a été largement excisée, tiraillee par les airignes, décollée dans une étendue assez considérable, la plaie reste beante, et au bout de quelques jours, elle se couvre de granulations plus ou moins nombreuses. Ces granulations, qui ne diffèrent nullement de celles des autres plaies, sont accompagnées quelquefois d'une sécrétion mucosopurulente; ces granulations s'elèvent dans l'angle interne et forment une petite fongosité qu'on appelle bourrelet charnu. Cette petite excroissante disparait souvent d'elle-même quand on a la patience de ne pas y toucher; le plus souvent on l'excise. Cette petite opération s'execute avec une pince et une paire de ciseaux, tandis qu'un aide tient les paupières écartées. Une seule excision peut suffire; dans quelques cas il faut y revenir deux et même trois fois. Lorsqu'on veut le saisir avec des pinces, il faut ne pas les tirailler, car ces bourgeons charnus sont très-mous, et la plus légère traction les dechire et les fait saigner. Une hémorrhagie suit presque toujours cette opération; quelquefois elle est très-abondante, surtout chez les enfants. Quelques chirurgiens cautérisent ces bourgeons sans les exciser; ce dernier moyen, auquel il faut revenir très-souvent, est excessivement douloureux et on ne doit l'employer que lorsqu'ils sont opiniâtres et qu'ils repullulent avec vitesse après l'excision, qui, dans tous les cas, est toujours preférable.

Parmi les accidents qui peuvent survenir pendant l'opération du strabisme, nous avons déjà signalé : 1° La contraction spasmodique de l'orbiculaire palpebral, qui peut s'opposer à l'écartement des paupières, surtout si leur ouverture est très-etroite et si les yeux sont très-enfoncés;

2° Les mouvements spasmodiques du globe oculaire, qui ont souvent lieu quand on le touche ou l'irrite, soit par l'application des instruments pour ecarter les paupières, soit par le contact de l'airigine sur la conjonctive, quand on veut l'enfoncer dans cette membrane. Quand ces accidents se rencontrent, nous avons dit comment on devait se conduire;

3° Les tractions trop fortes sur la conjontive qui peut ainsi être décollee et mettre à nu la sclérotique dans une grande étendue;

4° L'incision trop grande de la conjonctive qui peut donner lieu à plusieurs inconvénients. Si cette incision est trop éloignee de la cornée et trop rapprochee de la caroncule lacrymale qu'on ne doit jamais toucher, il devient plus difficile de tomber sur le muscle qu'on doit couper; on s'expose à une hémorrhagie et à la sortie par la plaie du tissu cellulaire graisseux de l'orbite. Quand cet accident a lieu, il faut couper hardiment avec des ciseaux le tissu cellulaire exuberant et on voit bientôt si l'on peut se servir de la même incision ou s'il faut en faire une nouvelle. Quant à l'hémorrhagie, elle est peu abondante et s'arrête ordinairement d'elle-même, mais elle peut nuire à l'achèvement de l'opération. M. Philipps en rapporte un exemple remarquable observe par un chirurgien anglais, M. le docteur S. Lane. Il s'agit d'un enfant de onze ans qui, à la suite de la section du muscle droit interne

pour un strabisme convergent, eut une hémorrhagie qui dura cinq jours et mit en danger les jours du sujet. Cet enfant chez lequel on pratiqua la transfusion, avait une diathèse hemorrhagique remarquable, qui se manifestait à l'occasion de la moindre piqûre.

Nous partageons les doutes de M. Philipps sur le beau résultat de cette transfusion, et nous avons peine à croire qu'une plaie comme celle faite à la conjonctive pour guérir un strabisme puisse produire une hemorrhagie mortelle.

5° Il est dangeureux, quelque adroit que soit un chirurgien, de se servir d'un bistouri pour inciser la conjonctive et couper le muscle, car un malade qui paraît d'abord très-docile peut devenir fort indocile pendant l'opération et exposer à de graves accidents, tels que celui de faire vider l'œil, en occasionnant la perforation de la sclérotique par un mouvement brusque et inattendu, ce qui est déjà arrivé à un chirurgien qui conseille aux opérateurs moins adroits que lui de se servir de ciseaux.

6° Outre le danger qu'il y aurait de se fourvoyer et de percer même la sclérotique parce que le bistouri n'a ici aucun guide pour se conduire dans l'épaisseur des parties, on est encore exposé à ne couper le muscle qu'incomplétement; ce qui peut également avoir lieu avec les ciseaux, quand on coupe d'un seul coup la conjonctive et le muscle qu'on a soulevés avec une airigine. Dans ce cas les récidives sont plus fréquentes.

7° Au nombre des accidents de cette opération, sont encore des douleurs névralgiques qui tourmentent quelquefois les malades quelque temps après l'opération. Nous avons vu servenir ces douleurs, chez trois malades, après la section du droit interne pour des strabismes convergents. M. le docteur Philipps les attribue à l'inflammation qui s'empare des tissus de l'orbite; c'est à la suite de la section du muscle droit externe qu'il a rencontré quatre fois ces accidents. Dans ces cas le traitement a été enrayé et l'opération a échoué. Les malades chez lesquels nous les avons observés n'en ont éprouvé rien de fâcheux; ils sont parfaitement guéris et de leur strabisme et de ces douleurs névralgiques.

8° Après l'opération l'œil est un peu plus saillant et les paupières sont plus bombées et plus écartées. On observe plus cette saillie de l'œil après la section du droit interne qu'après celle du droit externe; elle est due à l'incision de la conjonctive et au débridement de l'aponévrose orbitaire. C'est pour éviter cet accident qu'on recommande de ne faire à la conjonctive qu'une petite plaie quand on l'incise et de ne point débrider trop largement la membrane fibreuse de l'œil. Cet accident a beaucoup d'influence sur la physionomie de l'opéré, mais on peut y remédier par les moyens proposés par MM. J. Guérin et Fl. Cunier.

Au bout de quelques semaines les résultats de cette opération ne sont pas toujours les mêmes.

Dans certains cas les mouvements sont libres et peuvent avoir lieu dans tous les sens; dans d'autres ils sont difficiles ou impossibles dans la direction du muscle qui a été coupé; l'œil ne peut plus se porter en dedans, quand c'est le muscle droit interne qui a été coupé. C'et accident s'observe souvent après la section d'une partie du muscle ou quand la section a été pratiquée trop loin de son insertion cornéale : dans ces cas le muscle, devenu trop court, se soude en arrière du globe de l'œil, loin de la cornée, ou bien se rétracte sans se souder.

Pour remédier à ces accidents consécutitifs à l'opération du strabisme, c'est-à-dire à la saillie, à la déviation et à la perte des mouvements des yeux, M. J. Guérin a proposé plusieurs moyens qu'il a mis en pratique avec succès (1). Ces accidents dépendent :

1° De ce que les enveloppes de l'œil, fascia et conjonctive, ont été détachées dans une trop grande étendue, et se sont insérées consécutivement plus ou moins en arrière de la portion du globe oculaire à laquelle elles s'insèrent à l'état normal;

2° De ce que le muscle divisé, pour remédier au strabisme, présente l'une des quatre dispositions suivantes : ou bien les deux bouts du muscle sont réunis sans avoir contracté d'adhérence vicieuse avec les parties environnantes, mais le muscle est resté trop long; ou bien les deux bouts du muscle sont réunis, mais la portion intermédiaire a contracté de fortes adhérences avec le globe oculaire et avec la face correspondante du fascia; ou bien les deux bouts ne s'étant pas réunis, le bout postérieur, séparé de l'antérieur, s'est greffé sur un point postérieur du globe oculaire; ou bien enfin le bout postérieur, séparé de l'antérieur, n'a contracté aucune adhérence avec la sclérotique, et ne s'est pas rattaché à l'œil.

Les causes matérielles de ces trois accidents étant ainsi ramenées à leur plus simple expresssion, dit M. J. Guérin, fournissent, pour ainsi dire, d'elles-mêmes, les indications à remplir pour les faire disparaître. Si d'une part les liens de l'œil sont rattachés ou détruits, il s'agit de les resserrer ou de les rétablir; si, de l'autre, le muscle est trop long, il faut le raccourcir; s'il a contracté des adhérences vicieuses, il faut détruire ces adhérences, et leur substituer une insertion qui se rapproche le plus de la normale; si enfin le muscle est resté détaché de son bout correspondant, ou même ne s'est pas du tout réuni à l'œil, il s'agit de renouer ces deux bouts ou de rattacher le muscle lui-même au globe oculaire. Aucune de ces indications n'avait été posée avant M. J. Guérin.

Relativement à la vision, on observe plusieurs phénomènes importants à noter : 1° Il survient quelquefois de la diplopie immédiatement après l'opération. Ce phénomène peut être bi-oculaire ou uni-oculaire; le plus communément il est bi-oculaire. Il vient de ce que les deux accès ne se rencontrent pas sur le même point. Cette vue double consécutive se développe surtout lorsqu'il y a une légère divergence après l'opération; dans ce dernier cas, il est quelquefois nécessaire de couper le muscle externe afin de ramener l'œil dans sa position normale. Mais quand la vue double consécutive existe sans déviation de l'œil et est due à une dilata-

(1) Encyclographie, année 1841, Académie des sciences, séance du 22 novembre.

tion plus grande d'une pupille, elle cesse avec le temps et par l'exercice. Il suffit ordinairement de vingt-cinq à trente jours pour qu'elle ait entièrement disparu.

2° En général, les malades y voient mieux de l'œil opéré, et quand l'œil est faible, il se fortifie avec le temps et l'exercice.

3° La position de l'œil offre aussi des différences suivant les cas. Dans ceux où l'opération est suivie de succès, l'œil se place et reste au milieu des paupières quand le malade fixe un objet. Dans ceux où le succès n'a pas lieu, quelquefois il y a du strabisme opposé, quelquefois il reste comme il était avant l'opération, quelquefois il ne se redresse pas complétement, quelquefois enfin le strabisme se transmet à l'autre œil. Nous avons donné ailleurs les raisons de tous ces résultats fâcheux ; nous ajouterons seulement que la transmission du strabisme d'un œil à l'autre prouve que sa cause siége autre part que dans le raccourcissement du muscle moteur, ce qui porte M. d'Ammon à penser que le strabisme est dû à l'action vicieuse des nerfs moteurs oculaires, et qu'après la section des muscles on doit compter plutôt sur le changement d'innervation que sur l'élongation du muscle. Il est inutile de dire qu'il faut traiter le strabisme de transmission comme tous les autres.

Dans les cas où l'opération a fourni des résultats satisfaisants, il existe une dépression assez profonde entre la caroncule lacrymale et la sclérotique. Elle est moindre après l'opération du doit externe. Au lieu de cette dépression, on voit quelquefois un bourrelet de la conjonctive hypertrophiée.

Quelque temps après l'opération on a eu l'occasion de voir revenir le strabisme. Cette récidive peut être due au défaut d'un traitement orthopédique bien fait, mais le plus ordinairement elle est produite par l'emploi d'une méthode vicieuse ou bien par l'exécution incomplète d'un bon procédé ; elle peut encore reconnaître pour cause l'inflammation. Quand il y a récidive, on peut revenir à l'opération au bout de trois semaines, un mois. Quand on opère pour la deuxième ou troisième fois sur un œil déjà opéré, il faut faire une large incision dans la conjonctive, car on sera obligé de saisir plus profondément le muscle et l'on rencontrera des adhérences qui pourront rendre l'opération moins facile. Dans des cas de ce genre, M. Philipps a trouvé une substance intermédiaire plus pâle que le tissu musculaire, ayant à peine un quart de ligne d'épaisseur et rapprochant les deux bouts des muscles qui avaient contracté des adhérences solides sur toute la longueur de la sclérotique. L'écoulement du sang est ordinairement plus fort, mais il n'y a jamais de réaction traumatique plus considérable qu'après la première opération.

Qu'arrive-t-il au muscle après la section? Il arrive au muscle coupé ce qu'on voit survenir après toute section de tendon ou de muscle dans d'autres parties du corps : les deux bouts se réunissent au moyen d'une substance intermédiaire et contractent avec les parties environnantes des adhérences plus ou moins fortes qui peuvent disparaître plus tard. Beaucoup de chirurgiens pensent que le muscle coupé se rétracte, se cicatrise avec la sclérotique en de nouveaux rapports, et que la guérison est d'autant plus certaine, que le muscle s'est plus rétracté. C'est l'opinion de M. le docteur Philipps; pour mieux favoriser cette rétraction, il enlève une portion du muscle. Il le fait ainsi pour se mettre à l'abri des récidives ; mais, en voulant éviter une récidive, ne peut-il pas tomber dans d'autres inconvénients plus graves? n'est-ce pas compliquer inutilement l'opération, exposer l'œil à des inflammations, retarder la guérison et priver pour toujours le malade de la faculté de mouvoir son œil en dedans? La section pure et simple n'est-elle pas préférable? M. Dieffenbach, qui dans le commencement enlevait une portion du muscle, a renoncé à cette pratique comme étant mauvaise (1).

On a cherché sur le cadavre d'individus morts avec des strabismes, ou sur les yeux d'individus qui ont succombé quelque temps après avoir subi l'opération du strabisme, quel était l'état des muscles oculaires. On voulait savoir, dans le premier cas, si les muscles qui produisaient le strabisme étaient vraiment contractés, rétractés, raccourcis, durs, fibreux ou graisseux, etc. Dans le second, on désirait connaître si, après la section, le muscle se rétractait, s'il se soudait ou non à la sclérotique, dans quel point; si enfin il se formait une substance intermediaire entre les deux bouts du muscle divisé. Nous avons eu l'occasion deux fois d'examiner les muscles d'individus morts, ayant des strabismes convergents depuis de longues années, et jamais nous n'avons trouvé dans ces muscles de changements, du moins apparents, soit dans leur forme, leur texture ou leur coloration. MM. Bouvier, Lenoir, Velpeau, Demaux et beaucoup d'autres chirurgiens ont fait la même remarque sur les cas qu'ils ont eu l'occasion d'observer. Que faut-il en conclure? que les muscles n'étaient pas contractés, rétractés; que le strabisme n'est pas dû à la rétraction musculaire? Non assurément, car on a observé des cas de pied bot très-prononcé où les muscles du mollet, ayant été rétractés de plusieurs pouces, la substance intermédiaire n'avait que quelques lignes de longueur après la guérison ; par conséquent l'allongement du muscle a dû se faire aux dépens de leur rétraction vitale et on doit en conclure que la section d'un muscle produit sur ce muscle, non-seulement une action mécanique, mais encore un effet dynamique, et que, par une interruption momentanée dans ses fonctions, l'excès de sa contractilité est affaibli : de cette manière l'équilibre se trouve rétabli entre les muscles antagonistes. On peut admettre cette explication, car dans les cas de forte déviation où l'œil se trouve éloigné de quatre ou cinq lignes, il est difficile de croire à une substance intermédiaire de cette longueur, avec conservation de l'intégrité des fonctions du muscle. La vérité se trouve ici entre les deux opinions. Le muscle est ramené à sa longueur normale par la cessation de son état spasmodique et par la formation de la substance intermédiaire. Voici d'ailleurs ce que les faits nous apprennent. Chez un malade qui mourut d'une

(1) Veraeghe, p. 49.

pneumonie, un mois après avoir été opéré d'un strabisme divergent qui s'était reproduit quelque temps après l'opération, M. Babington (1) trouva le muscle droit interne complétement divisé à l'endroit où il commençait à devenir tendineux; la partie charnue s'était rétractée à environ trois quarts de pouce en arrière, mais est restée toujours attachée au globe de l'œil à l'aide d'une forte bande de tissu cellulaire. Cette bande offre environ trois lignes de largeur et six lignes de longueur et est attachée au globe oculaire, à deux lignes environ derrière l'insertion primitive du muscle; sa force est telle qu'elle peut être tirée sans se déchirer. Comme cette opération avait été suivie d'un peu d'inflammation qui s'était dissipée en quelques jours, il est probable que cette bande était formée par le tissu cellulaire qui unit naturellement le muscle à la sclérotique et qu'elle avait été allongée par la rétraction du muscle et condensée par l'inflammation. MM. Dieffenbach (2) et Lucien Boyer (3) ont fait connaître quelques expériences faites sur la réunion des muscles coupés dans l'orbite. L'un a fait ses observations sur les lapins, l'autre sur les chevaux. Ayant coupé les muscles à des lapins, M. Dieffenbach a vu, quelques semaines après l'opération que les muscles étaient réunis par une cicatrice faible et rouge; plus tard elle pâlissait, et enfin elle devenait moins colorée que la substance musculaire; elle servait d'intermédiaire pour réunir la conjonctive à la sclérotique, et la membrane muqueuse devenue ainsi adhérente ne pouvait être soulevée avec des pinces. Avant de faire l'opération, s'il soulevait le muscle dans une certaine étendue, la cicatrice était plus large et plus résistante. Sur l'homme, dans des cas de récidive du strabisme, il a vu se former, suivant l'étendue de l'incision, tantôt une bandelette saillante, tantôt un sillon; ces traces de la cicatrisation étaient rouges et elles ne pouvaient pas être soulevées, ni avec des pinces, ni avec des airignes. Le tissu cellulaire qui faisait adhérer la conjonctive au bulbe était rouge et très-riche en vaisseaux sanguins; plus tard la conjonctive se ramollissait, et elle devenait insensiblement rosée et transparente, après avoir recouvré toute sa finesse et sa souplesse.

M. le docteur Lucien Boyer a vu que lorsqu'on coupait les muscles sur les chevaux et qu'on en reséquait une portion, ces muscles éprouvaient une rétraction plus ou moins prononcée suivant qu'on coupait le muscle dans sa portion charnue ou dans sa portion aponévrotique; il a vu, en outre, qu'au bout de cinq, dix ou onze jours, le bout des muscles coupés avait contracté une nouvelle adhérence au globe de l'œil, au moyen d'une aponévrose de nouvelle formation.

Les conséquences que nous devons tirer de ces faits sont que les suites de l'opération ne sont pas toujours les mêmes. 1° Quand on a coupé le tendon du muscle il se rétracte peu et le tendon coupé s'insère un peu plus en arrière sur la sclérotique. Lorsqu'on a incisé la partie charnue, les deux moitiés se rétractent davantage, alors l'espace intermédiaire se remplit de sang coagulé et plus tard de lymphe plastique, et il se forme enfin une cicatrice. Il arrive quelquefois que cette lymphe plastique dépasse considérablement les muscles reséqués et qu'elle réunit leurs deux bouts avec les parties environnantes, la sclérotique, le tissu graisseux de l'orbite. Cette masse s'organise quelquefois et détruit entièrement les résultats de l'opération. M. le docteur d'Ammon cite quelques cas de ce genre qu'il a rencontrés dans sa pratique et dans celle de ses confrères.

Lorsqu'on décolle le muscle dans une grande étendue, et si on coupe son extrémité antérieure, la rétraction est plus considérable, la cicatrice est plus large et plus résistante, et le muscle se greffe sur un point plus éloigné de son attache normale. Une chose remarquable, c'est qu'à la suite de l'opération il se fait un travail d'organisation qui s'empare du tissu cellulaire environnant le muscle. Le tissu cellulaire s'épaissit et forme un tissu intermédiaire nouveau, soit une bandelette, une aponévrose qui sert à réunir les deux bouts du muscle divisé et à rétablir ses fonctions (1).

(*La suite au prochain numéro.*)

(*Journal des Conn. médico chirurg.*, mars.)

---

(1) Philipps, 1841, De la ténotomie sous-cutanée.

(2) Philipps, loco cit.

(3) Gazette médicale, n° 5, (Académie de médecine, séance du 12 janvier 1841).

(1) Nos lecteurs ont dû remarquer que, dans les deux premières parties de ce travail, nous avons eu souvent occasion de citer M. J. Guérin. Malgré le soin que nous avions mis à indiquer les emprunts faits à cet auteur, quelques personnes n'ont pas trouvé ces indications assez précises pour faire distinguer clairement ce qui ne nous appartient pas de ce qui nous appartient. Nous convenons, en effet, que nous n'avons pas toujours guillemeté ni même explicitement indiqué les passages que nous avons empruntés à M. Guérin. Nous nous empressons de réparer cette omission, pour éviter que l'ignorance ou la mauvaise foi pussent la faire tourner à leur profit contre nos intentions, et nous déclarons formellement que nous avons entendu rapporter à M. Guérin, et que nous avons presque textuellement extrait de ses différentes publications, tout ce que nous avons dit sur les points suivants:

1° Les dispostions anatomiques des muscles obliques de l'œil, relatives à leurs rapports de direction avec les axes transversal, vertical et antéro-postérieur, de cet organe, à leur mode d'insertion; au siége de cette insertion en arrière du plan transversal du globe oculaire. (Journ. des conn. médico-chir., p. 10).

2° Les conséquences physiologiques de ces dispositions et les caractères extérieurs par lesquels se manifeste l'action des muscles obliques (p. 10).

3° L'association d'action des muscles obliques et des muscles droits (p. 10).

Ce que nous avons dit sur ces trois premiers points est emprunté à un extrait de conférences faites à l'hôpital des enfants par M. Guérin et publié par l'Examinateur médical.

4° Les développements et l'application de la distinction du strabisme en mécanique et optique (p. 58).

5° La distinction des caractères du strabisme en indirects et directs, physiques et physiologiques (p. 60), ainsi que l'exposé de ses caractères, notamment de ceux qui sont relatifs: aux différentes directions du globe de l'œil, en rapport avec les différents modes de distribution et combinaison

de la rétraction musculaire ; à la déformation de l'œil (*) ; aux divers degrés et aux diverses formes de la déviation, liés aux différents degrés et aux différents modes de la rétraction ; à la distinction du strabisme en rudimentaire et permanent ; aux altérations de la vision dans cette difformité, et aux arguments qu'on en peut tirer contre la théorie de Buffon (p. 60 et 61).

6° Les indications thérapeutiques fournies par l'ensemble des caractères relatifs à la direction de l'œil, à ses mouvements, à sa forme, aux altérations de la vision, et la détermination des muscles à couper dans les différentes variétés du strabisme (p. 63).

7° Les caractères spéciaux qui accusent l'intervention des muscles obliques dans la production ou le maintien de la difformité, et qui fondent conséquemment l'indication de leur section (p. 63).

Nous profiterons, en outre, de cette occasion pour établir deux faits qui ne sont pas sans importance pour l'histoire des découvertes dont le strabisme a été dans ces derniers temps le sujet ou le point de départ. Le premier fait est que, dès 1837, M. Guérin m'a dit posséder le moyen de guérir le strabisme, sans toutefois spécifier en quoi ce moyen consistait. Le second fait est qu'à une époque où personne n'avait encore rien professé ni rien publié sur le fascia sous-conjonctival, M. Guérin m'avait communiqué verbalement les résultats de ses recherches à ce sujet, et m'avait montré des pièces à l'appui. Nous avons vu, en outre, une lettre dans laquelle le docteur Hélie a reconnu lui-même que ce professeur avait exposé avant lui, sur l'aponévrose orbitaire, des idées analogues à celles qu'il a consignées dans sa thèse.

(*) Nous devons reconnaître très-explicitement qu'à M. Guérin appartient la découverte du fait de la déformation du globe oculaire, consécutive au strabisme. C'est par erreur, et sur la foi d'un auteur moderne, que nous l'avions attribuée à Maître-Jan. En effet, nous nous sommes assuré que Maître-Jan ne parle pas de déformations du globe oculaire, consécutives au strabisme, mais seulement d'une déformation de la cornée, qu'il regarde comme primitive et comme la cause première de la déviation.

NOTE DU RÉDACTEUR.

J'ai dit déjà (Encyclographie, mars p. 571) que M. Boinet ne connaissait mes recherches sur le strabisme que par des extraits dénaturés, et que plusieurs fois il rapportait à d'autres écrivains des remarques qui me sont propres. — C'est ainsi que, selon lui, c'est à M. Guérin qu'appartient la découverte du fait de la déformation du globe oculaire consécutive au strabisme. — Or, M. Guérin n'a parlé de cette déformation qu'en 1841, longtemps après que je l'avais signalée dans mes *Annales d'Oculistique* (septembre 1840), longtemps après que j'avais donné une figure exprimant le changement de forme qu'avait subi le globe d'un lapin chez lequel j'avais déterminé un strabisme convergent.

Je passe sous silence les divers autres points sur lesquels la priorité me revient et non aux auteurs cités par M. Boinet, — l'orthosomatique oculaire après la strabotomie, l'usage des lunettes de Rossi, certaines ophthalmies comme causes de la vue louche, etc. — Je n'en finirais pas si je voulais réclamer contre les emprunts qui m'ont été faits tant par M. Boinet, que par MM. Phillips, Bonnet, Lucien Boyer, etc., qui n'ont cité mon nom, pour la plupart du temps, que lorsqu'ils ont trouvé matière à critique.

On sait que j'ai rappelé à plusieurs reprises, depuis trois ans, que M. Jules Guérin s'était occupé, dès 1837, de recherches sur la cure chirurgicale du strabisme : voici M. Boinet qui déclare aussi que « dès 1837, M. Guérin lui a dit posséder le moyen de guérir le strabisme, sans toutefois spécifier en quoi ce moyen consistait. » Je le rappellerai de nouveau ici, M. Guérin a été infiniment plus explicite pour moi, et plus tard pour M. Seutin et autres, en nous disant positivement que ce moyen consistait à diviser le muscle dont la contraction faisait dévier l'œil. Ce point de l'histoire de la strabotomie, — opération qui a eu, plus que toute autre, ses faiseurs et ses acteurs, — est si important, que je crois devoir le faire ressortir encore.

FLORENT CUNIER.

49. *De l'influence de l'inflammation d'un œil sur le rétablissement de la faculté de voir dans l'œil du côté opposé ;* par M. SERRE, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier.

J'ai cherché, dans un article inséré dans la livraison de février (p. 210) des *Annales d'Oculistique*, à apprécier l'influence que l'action de la lumière sur un œil, récemment opéré de la cataracte, peut avoir sur le rétablissement de la vue du côté opposé. Je vais maintenant citer quelques faits qui semblent démontrer que l'inflammation de l'œil occasionnée par l'opération ou un agent vulnérant quelconque, est susceptible jusqu'à un certain point de produire le même résultat.

OBS. I. — Tandis que j'observais ce qui se passait chez le nommé Carias, dont il a été déjà question (l. cit., p. 211), j'eus à donner mes soins à un malade du département de la Lozère, qui m'avait été adressé par M. le docteur Salason, et qui présentait d'un côté une oblitération de l'ouverture pupillaire, et de l'autre une amaurose presque complète à l'œil droit. Comme tous les moyens que j'avais mis en usage contre cette dernière maladie, avaient été sans effet, et que le nommé Roumejean y voyait à peine pour se conduire, je conçus le projet d'établir une pupille artificielle à l'œil gauche ; en conséquence, dès le 10 août 1841, je pratiquai, vers le milieu de la cornée transparente, une petite incision qui me permit d'aller saisir l'iris avec le crochet de Beer, près de son union avec le corps ciliaire, et de le détacher de manière à venir l'engager dans l'ouverture faite à la cornée et à frayer ainsi un passage aux rayons lumineux.

Cette opération réussit au-delà de mes espérances, eu égard à la formation de la nouvelle pupille, qui conserva toujours les mêmes dimensions ; mais à l'instant où le décollement de l'iris eut lieu, il me fut facile de reconnaître que les parties profondes de l'œil avaient trop

souffert pour se prêter au rétablissement de la vision. Néanmoins sous l'influence des accidents inflammatoires que suscita l'opération, la vue du côté de l'œil amaurotique éprouva une amélioration tellement sensible, que le malade ne cessa pendant plus de quinze jours, d'en témoigner tout son contentement. Malheureusement, à mesure que l'inflammation céda aux moyens que je crus devoir mettre en usage, l'état de l'œil atteint d'amaurose redevint, à peu de chose près, ce qu'il était auparavant, et Roumejean quitta l'hôpital sans être guéri.

Obs. II. — Ayant eu à traiter, pendant le même quadrimestre, un nouveau malade qui avait une cataracte à l'œil droit, et une amblyopie déjà très-avancée à l'œil gauche, j'ai pu constater que la vue de ce même côté s'était améliorée par le fait seul de la phlogose qui s'empara de l'œil droit à l'occasion de l'opération à laquelle il fut soumis. Il y a plus, au moment où l'inflammation touchait à son terme, une ophthalmie purulente, causée par une imprudence de la part du malade, se déclara à l'œil récemment opéré, et en entraîna la perte; mais chose digne de remarque, cet accident, loin de nuire à la vue du côté de l'œil amaurotique, parut au contraire la fortifier.

Voilà donc deux sujets chez lesquels l'état inflammatoire d'un œil, survenu chez l'un à l'occasion de la formation d'une pupille artificielle, chez l'autre à l'occasion de l'opération de la cataracte, a suffi pour améliorer, au moins momentanément, la vue du côté opposé à celui sur lequel l'opération avait été pratiquée.

C'est en réfléchissant à ces mêmes faits que j'ai été entraîné plus tard à plonger un aiguille à cataracte dans la chambre postérieure, chez un malade atteint d'amaurose, dans le but de titiller légèrement la portion de la rétine qui correspond à la partie inférieure de l'œil, et de réveiller ainsi la sensibilité de cette membrane. Ce moyen n'a pas eu, il est vrai, tout le résultat que j'en attendais, et son action n'a été que médiocre et temporaire; mais peut-être aussi, par ménagement pour le malade, n'ai-je pas provoqué un degré suffisant d'inflammation.

Lorsque je considère les bons effets que produit la cautérisation de la cornée dans certain cas d'amaurose, ou même ceux que quelques médecins oculistes disent avoir retirés des frottements répétés sur les paupières ou sur le globe de l'œil, j'aime à me persuader qu'il y a encore quelque chose à faire dans cette direction, dans l'intérêt des sujets en proie à cette cruelle maladie; si jusqu'à ce jour, elle a été, en général, rebelle à tous les moyens de l'art, cela n'a tenu qu'à ce que les remèdes dont on s'est servi n'étaient pas appropriés à la nature de la lésion. C'est là, du moins, ce que tendent à démontrer les succès qu'a obtenus M. Pétrequin, et dont il est fait mention dans le travail qu'il vient de publier.

En attendant que je me livre moi-même à des recherches ultérieures sur ce sujet, j'ai cru devoir prendre date et signaler les faits qui m'ont conduit à ouvrir une nouvelle voie au traitement de l'amaurose (1); qu'il me suffise pour le moment de dire que, pour triompher de cette maladie, il faudrait peut-être agir directement, non pas sur la cornée transparente, ou sur la peau qui recouvre les parties les plus voisines de l'œil, mais bien sur la branche frontale du nerf ophthalmique de Willis, sur le ganglion ciliaire, sur l'iris, ou même sur la rétine. Il reste bien entendu que je ne parle que des amauroses asthéniques, nerveuses, dans lesquelles il y a perte plus ou moins complète de la vue sans altération matérielle appréciable dans les milieux transparents de l'œil.

(*Annales d'Oculistique*, vol VII, n° 1.)

---

50. *Granulations conjonctivales.*

M. le docteur Vleminckx, inspecteur-général du service de santé de l'armée, a bien voulu nous communiquer la lettre suivante, qui lui a été adressée, sous la date du 15 mars, par M. le docteur Decaisne, médecin de régiment à Hasselt :

« Ayant voulu poursuivre mes recherches sur les granulations dans le civil et corroborer les faits que j'ai avancés dans ma réponse à M. le docteur Caffe, je crois devoir vous informer que sur 370 hommes de la province de Limbourg qui viennent d'être incorporés aujourd'hui et que j'ai visités, j'en ai trouvé 108 atteints de granulations, parmi lesquels plusieurs avaient des ophthalmies assez fortes. En outre, j'ai remarqué qu'une foule de femmes et d'enfants étaient aussi atteints du même mal dans cette province.

« D'après ces nouveaux faits, je crois donc bien pouvoir soutenir maintenant comme je l'ai déjà fait, que la cause première de l'ophthalmie n'existe pas dans l'armée, mais dans une prédisposition de notre population. J'espère, Monsieur l'Inspecteur général, que les faits que je viens de constater de nouveau pourront vous être de quelque utilité, soit seuls, soit avec ceux d'autres provinces; j'ai cru devoir vous les faire connaître comme étant en accord parfait avec ce que j'ai écrit. »

Note du Rédacteur. Le passage suivant, extrait de l'ouvrage que vient de publier M. Gou-

---

(1) On me permettra de rappeler ici ce que j'écrivais en septembre 1840 (*Annales d'Oculistique*, vol. III, p. 276, note) : « J'ai réussi dans ces derniers temps à guérir, ou du moins à modifier, par l'exercice au moyen des verres, en en diminuant chaque jour le foyer, puis enfin à l'œil nu, plusieurs cas de myopie et de presbyopie des plus prononcés. J'en ferai prochainement l'objet d'un mémoire, qui sera d'autant plus curieux que ces deux vices de la vision sont généralement réputés incurables. *Je signalerai en même temps la cure de plusieurs* AMAUROSES, par l'usage opportun du même moyen. » — Je rapporterai dans la prochaine livraison des *Annales*, les faits que je mentionnais en 1840; j'y ajouterai quelques observations que j'ai recueillies depuis. FLORENT CUNIER.

zée (*De l'ophthalmie qui règne dans l'armée belge*, etc., p. 195), m'a paru trouver sa place ici : « La population de notre pays, dit M. Gouzée, a forcément puisé à son tour à la source toujours si active que lui offrait l'armée, le funeste germe de l'ophthalmie et les altérations granuleuses sont aujourd'hui très-répandues dans la classe civile. M. Decondé, d'après les recherches auxquelles il s'est livré, évalue à un sixième de la population, la masse des granulés qui s'y montrent en Belgique, *proportion que nous serions porté à élever encore en ce moment*, si nous en jugions par ce qui se passe chaque jour sous nos yeux. On ne s'étonnera pas que cet état morbide se soit propagé de toutes parts, maintenant surtout que l'on connaît bien son mode d'extension, si l'on songe que depuis vingt-cinq ans des membres d'un grand nombre de familles, appelés tour à tour à servir le pays, ont passé successivement dans les foyers d'infection où il prend naissance. Chez les personnes de la classe civile, les altérations palpébrales ne présentent pas toujours les caractères qui distinguent plus particulièrement celles de nos soldats et elles restent plus communément latentes, stationnaires, et elles passent moins souvent à l'état d'ophthalmie déclarée ou proprement dite. Nous pensons que ces différences résultent, non de ce qu'il existe quelque chose de spécial dans l'ophthalmie qui règne dans l'armée, mais de l'isolement où vivent en général ces personnes ; la seule circonstance de la réunion d'une grande masse d'individus, de leur encombrement, imprime à l'ophthalmie, comme à d'autres maladies, à la dyssenterie, au typhus, par exemple, une nuance différente, une apparence de spécificité qui disparaît ou est beaucoup moins tranché quand on l'observe loin de ces grandes agglomérations, l'une des plus funestes nécessités auxquelles l'état de civilisation ait asservi les hommes. »

On a vu, par le tableau que je viens de publier, des maladies observées à l'institut ophthalmique de Bruxelles, que j'ai traité en 15 mois, 63 malades porteurs de granulations, et 81 atteints d'ophthalmie purulente. Ce tableau comprend en outre 1 cas de trichiasis, 33 cas de pannus vasculaire, etc., entretenus par des granulations (1).

Plusieurs de ces malades avaient appartenu à l'armée; il m'a été possible, chez tous les autres, d'établir que le mal provenait du contact avec des individus ayant été soldats, et ayant souffert d'ophthalmie pendant qu'ils étaient sous les armes. — J'ai consigné dans mon *Compte-rendu*, et on trouvera prochainement dans mes *Annales*, les documents que j'ai recueillis, et ceux qui m'ont été communiqués par mon honorable ami, le docteur Stiévenart, chirurgien en chef de l'institut ophthalmique de Mons. Tous deux, nous avons été conduits aux mêmes conclusions confirmatives de l'opinion de M. Gouzée, opinion entièrement opposée à celle de M. Decaisne, pour qui le *résultat* est la *cause*.—La circonstance que ce médecin a rencontré un fort grand nombre de granulés (103 sur 370) parmi les miliciens de Limbourg incorporés cette année, trouve facilement son explication. Le Limbourg a été surchargé pendant plusieurs années, de 1830 à 1839, de logements militaires, et tous les régiments qui y ont stationné, souffraient de l'ophthalmie ; je citerai à ce propos ce que j'écrivais le 10 août 1838 (*Bulletin médical belge*, octobre 1838, p. 269) : « L'ophthalmie avait régné avec plus d'intensité dans le 4e de ligne avant les deux derniers mois de 1832; ce régiment était alors cantonné, il est vrai, mais dans les environs de Maestricht, dont on faisait une espèce de blocus, et *les soldats étaient entassés les uns sur les autres dans les maisons étroites et peu ou pas du tout aérées des habitants de cette partie de notre pays.* » Si les habitants des villages du Limbourg sont infectés de granulations, cela ne doit nullement étonner; cela n'a, à nos yeux, rien que de très-naturel ; il en est de même de toutes les provinces dont les habitations sont aussi propices à la propagation du mal, et qui ont également été pendant un certain temps encombrées de troupes infectées d'ophthalmie. Les faits observés par M. Decaisne réalisent cette prévision de M. Gouzée : « Les granulations se sont propagées de l'armée dans la population, et celle-ci pourrait ainsi lui rendre la maladie. » C'est ce qui arrive.

(*Ibidem.*)

---

51. *Ophthalmie de l'armée neérlandaise ;*

(Lettre de M. le docteur Snabilié, chirurgien-major de l'hôpital et de la garnison de Breda).

Monsieur et très-honoré confrère,

Depuis quelque temps l'ophthalmie militaire (*Oph. bellica*) ne se montre presque plus dans les corps de notre armée ; les maladies oculaires qui sont encore observées, sont de nature catarrhale ou scrofuleuse. Pour ce qui est des granulations, presque toujours suites de l'ophthalmie militaire, on en rencontre de temps en temps; mais le plus souvent sans sécrétion muco-purulente ; elles s'affaissent et guérissent avec assez de promptitude sous l'influence de l'attouchement avec le nitrate d'argent.

Dans la garnison de Breda, dont je dirige le service

(1) Parmi les autres maladies, il en est un assez grand nombre (choroïdites, glaucômes, hyperkératoses, staphylômes, leucômes, occlusion de la pupille, etc.) qui étaient aussi la suite de l'ophthalmie militaire.

sanitaire, nous ne rencontrons que de loin en loin depuis 1839 des cas d'ophthalmie des armées; avant cette époque il en existait toujours de 20 à 30 cas en traitement. Les militaires chez lesquels la maladie a amené des désorganisations ne sont plus aujourd'hui retenus sous les armes, ils sont aussitôt congédiés; ceux qui sont porteurs de granulations fortes et anciennes, surtout de vésiculeuses, sont éloignés de leurs compagnies; les soldats atteints de légères granulations sont seuls tenus au corps et l'on se borne, pour la plupart du temps, à des soins hygiéniques.

On n'admet plus les recrues qui portent des affections ophthalmiques, lymphatiques ou scrofuleuses; on écarte surtout celles chez lesquelles on remarque des granulations.

C'est à ces mesures qui ont diminué l'activité des causes de la maladie et fait cesser les foyers miasmatiques et contagieux, qu'est due, selon moi, la grande diminution, je dirai plus, la presque extinction du mal; les faits ont parlé. Vous serez, je pense, Monsieur et très-honoré confrère, de mon avis.

Agréez, je vous prie, l'expression de mes sentiments les plus distingués, etc.

Breda, 1er mars 1842.

Note du Rédacteur. — Les mesures dont parle M. Snabilié, sont mises à exécution en Hollande depuis la fin de 1839, c'est-à-dire depuis un peu plus de deux ans. Elles ont fait considérablement baisser le chiffre des ophthalmistes de l'armée. Cela prouve leur efficacité; mais il en est quelques-unes que je ne saurais approuver, parce qu'elles me paraissent susceptibles de multiplier parmi les populations le nombre des cas d'ophthalmie. On a vu par la note ci-dessus ce qui se passe en Belgique; en Hollande, le mal s'est moins étendu dans la classe civile, et tous les efforts du gouvernement de ce pays doivent tendre à la préserver.

« Les militaires chez lesquels la maladie a amené « des désorganisations, dit M. Snabilié, ne sont « plus retenus sous les armes; ils sont aussitôt « congédiés. » Il eût été beaucoup plus sage de créer un asile spécial pour ces malheureux, où seraient gardés comme pensionnaires à vie, les aveugles qui y consentiraient, et de ne renvoyer dans ses foyers aucun homme porteur d'une lésion nécessitant la réforme ou la mise à la pension, qu'après l'avoir tenu pendant longtemps en observation et avoir ramené ses yeux à un état tel qu'il soit désormais probable — je n'oserais dire *certain* — qu'il ne communiquera point le mal à ses proches. Je me suis étendu à diverses reprises (*Bulletin méd. belge* et *Bulletin thérap.*, 1838 et *Annales d'Oculistique*) sur les désastreux effets du renvoi dans leurs familles, de soldats congédiés pour perte de la vue, avant que leurs paupières eussent été ramenées à l'état sain; la note qu'on vient de lire en forme le complément.

M. Snabilié nous apprend que les individus atteints « de légères granulations sont tenus au « corps, et que l'on se borne, pour la plupart « du temps, à des soins hygiéniques. » C'est là, selon moi, pousser trop loin la confiance; il n'y a aucun inconvénient à retenir ces soldats au corps, c'est vrai, mais il ne faut pas cependant s'en tenir aux seuls soins hygiéniques; les granulations, quelque légères et peu prononcées qu'elles soient, doivent toujours être détruites par le caustique. L'expérience de tous les jours montre combien il importe d'agir ainsi.

Pour ce qui est de l'ordre « de ne pas admettre « les recrues chez lesquelles on remarque des gra- « nulations, » je partage entièrement à ce sujet l'opinion de M. Gouzée (loc. supracit. p. 198), « qu'un homme affecté de granulations palpébra- « les, se présentât-il même pour servir comme « volontaire ou remplaçant, devrait être admis « dans l'armée; ce serait à la fois le moyen d'em- « pêcher le rejet d'une foule d'hommes très- « propres d'ailleurs au métier des armes, et de « contribuer, en les soumettant aussitôt au trai- « tement mis en usage aujourd'hui dans les régi- « ments, sans préjudice au service, à éteindre le « germe de l'ophthalmie dans la population du « pays. Il faudrait toutefois en excepter les rem- « plaçants et les volontaires atteints de bour- « soufflements granuleux considérables, dont la « guérison est quelquefois difficile et d'ailleurs « toujours très-lente à obtenir. »

La lettre de M. Snabilié constate la décroissance sensible des cas d'ophthalmie dans l'armée hollandaise. C'est là le beau côté de la médaille: il est temps encore de faire qu'elle n'ait pas, dans les Pays-Bas, le douloureux revers que le temps est venu lui imprimer en Belgique.

Dans notre pays aussi, le chiffre des soldats affectés de maux d'yeux, diminue progressivement; c'est ce qui a été établi l'an dernier par les états statistiques publiés dans ce journal (vol. V, p. 25).

Le tableau publié dans l'*Encycl.*, mars, p. 628, montre le mouvement du mal pendant l'année 1841.

Dans le nombre des entrés sous traitement, figurent un grand nombre d'individus, qui ont reparu, à plusieurs reprises, pendant l'année, dans les établissements sanitaires, de sorte que le chiffre 714 précise bien la quantité des affections admises en traitement, et ne représente nullement celle des hommes atteints.

Dans ce chiffre sont également compris tous les hommes qui ont été atteints de n'importe quelle affection oculaire. — Les ophthalmies militaires se sont montrées en très-petit nombre; si l'on en excepte l'épidémie qui a régné, pendant quelque temps, au 9e de ligne (1), elles ont été d'une rareté extrême.

Presque tous les cas appartiennent aux ophthal-

(1) Voir la notice de M. Fallot, sur cette épidémie, *Annales d'Oculistique*, novembre 1841, vol. VI, liv. 2.

mies catarrhales, scrofuleuses, rhumatismales et vénériennes.

Le chiffre des granulés dans les corps se réduit de plus en plus : on avait l'espoir fondé que toutes les granulations disparaîtraient, dans le courant de 1842 ; mais la levée de cette année en a apporté un assez grand nombre de nouvelles.

On peut donc dire aujourd'hui avec plus de raison encore que l'an dernier (loc. cit.), qu'il est désormais permis d'affirmer que l'ophthalmie, dite militaire, a cessé de régner dans l'armée belge.

La puissance des moyens mis en usage pour en amener l'extirpation, ne saurait donc être révoquée en doute.

Mais n'est-il pas désolant que quelques-uns de ces moyens aient eu pour résultat de déplacer le foyer du mal, de porter l'infection dans les populations ?

La calamité est grande déjà. Il est temps d'agir, mais d'agir avec énergie.

(*Ibidem.*)

D. MONOGRAPHIES.

Mémoire sur le suicide; par le docteur J. Krugelstein, médecin à Ohrdruff, en Saxe.

(Traduit de l'allemand.)

Il n'y a pas d'événement plus déplorable et qui fournisse plus ample matière à la réflexion que le suicide, ou l'attentat à sa propre vie. L'organisation de l'homme et ses facultés l'élèvent au-dessus de tous les êtres; seul il a une idée claire de la mort; mais la nature a si profondément enraciné en lui le désir de vivre, qu'il regarde la vie comme le premier des biens, qu'il cherche à la conserver même au milieu des circonstances les plus tristes et les plus accablantes. Et cependant il lui arrive d'en faire tout-à-coup le sacrifice, souvent sans qu'il paraisse avoir des motifs suffisants pour se déterminer à un tel acte de désespoir, souvent aussi à la suite de délibérations qui semblent avoir été bien mûries.

Aucun sujet peut-être n'a été discuté si souvent et avec tant desoin, sous le point de vue médical, psychologique et moral (1). Si le moraliste condamne le suicide comme une action immorale quand le médecin n'y voit que l'effet d'une maladie; si le premier en cherche la cause dans le désordre des passions, tandis que l'autre l'attribue au dérangement des fonctions du corps et de l'esprit, le psychologiste n'est pas plus parvenu à en découvrir les véritables conditions que celles de toute autre affection mentale.

Le nombre des suicides s'est évidemment accru parmi les modernes (2). Ce triste résultat doit sans doute être attribué à l'énervation de nos mœurs, aux progrès du luxe, aux complications croissantes des relations civiles et sociales. La civilisation, qui ouvre au citoyen un champ d'action presque illimité, qui l'excite et le force même à développer ses facultés intellectuelles, n'a que trop de tendance aussi à faire naître en lui un égoïsme qui l'empêche de trouver le bonheur quand ses prétentions accrues ne sont point satisfaites. Jadis, au contraire, la raison, qui portait davantage les hommes à se reconnaître soumis aux circonstances extérieures et dépendants d'un être suprême, engendrait en eux la foi, et leur inspirait une pleine confiance dans les décrets de la Providence, en sorte qu'ils vivaient contents et heureux au milieu d'un cercle plus resserré. Le suicide tiendrait donc, sous le point de vue intellectuel, à la prépondérance de l'esprit sur la raison, et au défaut de vrais principes religieux que cette dernière puisse avouer.

Mais la cause prochaine de ce manque d'harmonie entre la culture de l'esprit et l'influence de la raison sur les actions humaines, me paraît être la mauvaise direction imprimée à l'éducation, qui tend à développer rapidement la faculté de concevoir les intérêts matériels, aux dépens du moral et même du physique. Personne ne niera que, dans les actions des hommes, leur caractère joue un rôle supérieur à celui de leur esprit; mais quand celui-ci enchaîne et limite les sentiments et les penchants, les actions doivent nécessairement suivre une pente qui ne s'accorde pas toujours avec les dispositions essentielles de notre nature. Combien d'excentricités, en effet, dans la manière de penser et d'agir, se rattachent, en dernière analyse, à un dérangement ou à un désaccord des organes de l'âme! Je suis convaincu qu'une organisation saine et une juste répartition des forces sont les vraies conditions d'un jugement droit, qui n'est, à proprement parler, que le résultat d'un équilibre parfait et d'une harmonie constante entre les facultés départies à l'âme. Sous ce rapport, le médecin interprète la prédominance de l'esprit, du génie, de l'imagination, de l'enthousiasme, tout autrement qu'on n'a coutume de le faire; loin d'y reconnaître des produits brillants de l'éducation, il n'y voit que les symptômes fâcheux d'une irritabilité maladive ou inégalement répartie, et le seul moyen qu'il juge propre à procurer la santé morale, c'est de soumettre l'homme physique à un genre d'éducation qui ne s'éloigne point de la nature.

Mais si le suicide, même prémédité, dépend d'un dérangement de l'organe de l'âme provoqué par des causes morales et physiques, et par conséquent se range dans la classe des maladies mentales, des vésanies, pourquoi l'impute-t-on à crime au malade, tandis que tant d'actions inspirées par d'autres désordres de l'harmonie des forces morales, dont si souvent la source a été dans la volonté, comme l'ivresse, la colère et les autres passions, sont jugées ne pas engager la responsabilité de celui qui les commet?

Jadis le suicide était regardé comme un crime, la loi le poursuivait, et pour le punir s'attachait au cadavre du défunt. Sous ce rapport, nos mœurs se sont adoucies, et si l'on désapprouve l'acte, du moins se garde-t-on d'outrager le corps, et l'on s'abstient sagement d'un jugement qui ne concerne

---

(1) J. Dumas. Traité du suicide, ou du meurtre volontaire de soi-même, Amsterdam, 1773, in-8. — G.-J. Tissot. De la manie du suicide et de l'esprit de révolte, de leurs causes et de leurs remèdes. Paris, 1840, in-8.

(2) Voyez Annales d'hygiène, t. XVI, p. 223.

point les juges d'ici-bas. Les anciens étaient allés plus loin que nous ; ils croyaient le suicide permis, et ni Moïse ni le Christ ne se sont prononcés à cet égard.

Les suicides dont parle la Bible ne sont rapportés qu'à titre d'évènements historiques, sans opinion exprimée sur l'acte en lui-même. Saül se perça de son épée; mais les habitants de Jabes l'enterrèrent, et David prononça son oraison funèbre (1). Achitophel, voyant que la rébellion qu'il avait fomentée tournait mal, se pendit, après avoir fait son testament, ce qui prouve que sa mort volontaire ne le privait pas du droit de disposer de ses biens; il fut mis aussi dans le sépulcre de sa famille (2). Razias s'arracha également la vie, pour ne pas être exposé aux insultes de ses ennemis (3). Le Christ ne parle nulle part du suicide, et, en rapportant celui de Judas Ischariote, les Apôtres n'expriment aucun blâme à ce sujet.

Chez les Romains, le suicide ne passait point pour un crime, si ce n'est chez les soldats, auxquels la tentative de se détruire attirait une peine sévère (4). Du reste, les Romains, loin de punir le suicide provoqué par le dégoût de la vie ou par l'infortune, le croyaient même permis, d'après les principes de la philosophie stoïcienne. Epictète dit formellement : « Avant toutes choses, souviens-toi que la porte est ouverte. Ne sois pas plus craintif que les enfants, qui quittent le jeu dès qu'il cesse de leur plaire. Mais si tu restes, ne te plains point. Ne te convient-il pas de souffrir, Jupiter t'a ouvert la porte ; sors donc, homme, et n'accuse pas les dieux. »

A Marseille, l'autorité conservait un poison préparé avec la ciguë, qu'elle délivrait gratis à ceux qui avaient exposé au Conseil des Six-Cents, les motifs pour lesquels ils se décidaient à quitter la vie (5).

Lorsque Pompée alla en Asie, il trouva, dans l'île d'Ena, une femme âgée de quatre-vingt-dix ans, qui se donna elle-même la mort, après avoir fait connaître les motifs de sa détermination, et qui pria le général romain de solenniser cet acte par sa présence (6).

Le premier qui qualifie le suicide de crime est l'historien juif Josèphe. « Ce crime, dit-il, est en horreur à Dieu et digne de punition ; c'est pourquoi on a reconnu chez nous l'usage de jeter les corps des suicidés hors de leur maison, et de les laisser sans sépulture jusqu'au coucher du soleil, tandis que nous ne refusons pas une tombe même à nos ennemis. » Mais ce n'était là qu'une loi introduite postérieurement par les rabbins, qui, par une interprétation fort arbitraire, avaient étendu jusqu'au suicide le cinquième commandement : *Tu ne tueras point*. De même qu'ici les rabbins avaient enchéri sur la loi de Moïse, de même aussi l'Eglise a imposé aux chrétiens un joug dont ne parle pas l'Évangile, en leur prescrivant d'attendre les derniers coups de la maladie et du sort, sous peine d'être privés de la sépulture ecclésiastique.

Depuis il a été porté aussi des lois contre le suicide ; mais on a toujours établi une distinction entre celui qui s'arrachait la vie pour éviter la peine qu'un crime lui avait fait encourir, et celui qui attentait à ses jours par démence ou mélancolie. Dans ce dernier cas, il n'y avait pas de punition, et la succession du mort revenait à ses héritiers. Telle était la disposition formelle d'une loi de l'empereur Charles.

Quant au cadavre, on distinguait également si le suicide avait été prémédité, ou provoqué par la démence ou la mélancolie. Dans le premier, si l'individu avait encouru une peine, on infligeait celle-ci au corps, et s'il n'y avait pas d'autre crime, mais seulement préméditation prouvée d'abréger ses jours, la sépulture ecclésiastique était refusée. On permettait aux parents de défendre le mort, et, en cas de doute, on se prononçait toujours pour un suicide non prémédité.

D'après une ordonnance rendue en 1829 par l'électeur de Hesse, ceux qui, en s'arrachant la vie, n'étaient pas en jouissance de leur raison, par conséquent, les enfants, les imbécilles, les personnes atteintes de maladies aiguës et les mélancoliques, ont droit a être enterrés avec les cérémonies d'usage, parce qu'en pareil cas l'action n'est point imputable.

En ce qui regarde le refus de la sépulture ecclésiastiques, les théologiens se fondaient sur un passage de Jérémie, où il est dit du roi Joachim qu'il sera enterré comme un âne, c'est-à-dire jeté hors des portes de Jérusalem. Mais Joachim fit mentir cette prophétie, car il ne se suicida pas.

Si l'on excepte le cas, mentionné plus haut, des soldats, auxquels cet acte était imputé comme lâcheté, les Romains ne punissaient pas la tentative de suicide. Mais plus tard on prononça contre elle la peine du bannissement ou de la détention, suivant qu'elle avait été le résultat de la préméditation ou de la folie. Cependant Frédéric-le-Grand ne confirma pas la sentence d'un conseil de guerre qui avait condamné un soldat à être renfermé dans une forteresse pour avoir essayé de se donner la

(1) I. Sam. 32, 5-11, II. Sam. 1, 19.
(2) II. Sam. 17, 23.
(3) II. Maccab, 11, 46.
(4) De poenis lib. 6 de re militari : praecipue si miles sit, hic enim vel ignominiose mittitur, vel plane capite plectitur, prout vel gravis animi afflictio facinori causam dedit vel non dedit.
(5) Montagne. Essais, lib. II.
(6) Consuetudo est apud Ceos, ut ii qui senio plane confecti sunt, tanquam ad convivium se mutuo invitent aut ad quoddam solemne sacrificium conveniant et coronati cicutam bibant, cum sibi ipsi conscii sunt, se ad promovenda commoda patriae inutiliter amplius esse, animo jam ab aetate delirare incipiente. Æliani variae histoir., lib. III, cap. 37.

mort; il dit que nul homme, en jouissance de ses sens, n'attente à sa vie, et qu'il fallait guérir ce soldat par des saignées ou autres moyens.

Ainsi, dès les temps les plus anciens, la législation faisait une différence entre le suicide accompli avec préméditation, pour se soustraire à une peine méritée, et celui qui prenait sa source dans une maladie. Elle laissait ce dernier impuni. Quel droit donc peuvent avoir certaines compagnies d'assurance sur la vie, de refuser aux héritiers d'un suicidé, la prime qui lui revenait?

Ainsi celle de Gotha a inséré dans ses statuts de 1838 que l'assurance devient nulle dans le cas où l'individu périrait par un duel, par un suicide, par la main de la justice, ou perdrait la vie après l'avoir volontairement mise en péril, à moins toutefois que ce ne fût pour sauver quelqu'un en danger, pour maintenir l'ordre public, ou pour défendre son foyer et sa propriété.

Les statuts de la compagnie d'assurance d'Arnstadt, portent également que les héritiers des suicidés ou de ceux qui ont été exclus de la société par une peine infamante, perdent tous leurs droits.

La question a déjà été agitée dans un des écrits périodiques de l'Allemagne, de savoir si, en cas de suicide, les héritiers du défunt peuvent avoir droit à la prime d'assurance. Elle y a été résolue négativement, parce que, ajouté à d'autres motifs, le désir d'assurer une somme à ses héritiers pourrait devenir une cause déterminante de suicide, et que la compagnie est en droit de refuser le paiement, parce que ce n'est point elle, mais l'individu lui-même qui spolie sa famille. A cela, il fut répondu que quiconque aurait envie de se tuer ne pourrait être retenu par la perte d'une somme d'argent, et que le refus d'acquitter cette somme est inéquitable, en ce qu'il frappe la famille et non l'auteur de l'acte réprouvé; que d'ailleurs il faudrait savoir si le suicidé avait ou non sa raison, et que dans le cas où l'enquête établirait qu'il n'en jouissait pas, ni le malheux ni ses héritiers ne devaient porter la peine d'une action qui avait été involontaire.

Mais comment se fait-il que la compagnie d'assurance sur la vie à Gotha soit plus sévère sous ce rapport que la caisse des veuves de la même ville, qui dit que, dans le cas où l'un des associés viendrait à périr de mort violente, soit par sa propre main, soit par celle d'un autre, ou par le bras de la justice, sa veuve et ses enfants, eu égard à leur malheur, auraient tout autant de droit à la pension que si leur époux et père avait succombé à une mort naturelle?

Il ne m'appartient pas d'examiner si des associations, telles que celles dont je viens de parler, sont fondées à admettre des principes autres que ceux de la législation du pays sous la protection et la garantie duquel elles subsistent. Je ne rechercherai pas si, quand les lois de tous les pays distinguent entre le suicide prémédité, je dirai presque volontaire, et le suicide maladif, ces compagnies ont le droit de supprimer une distinction si importante, de déclarer tout suicide imputable, et s'arroger ainsi une propriété qui devrait revenir aux héritiers.

En accolant le suicide au duel et aux crimes qui entraînent la peine de mort, elles donnent clairement à entendre qu'elles le considèrent comme une action qui dépend de la volonté de l'homme et qui peut être toujours évitée.

Quel peut être leur but? Veulent-elles se mettre en garde contre l'astuce de leurs associés, qui pourraient se tuer aussitôt après leur admission, afin de mettre leur famille en possession d'une somme d'argent, ou bien ont-elles pensé que cette restriction diminuerait le nombre des suicides?

D'abord, il est contraire à l'équité d'établir une disposition qui blesse les intérêts de plusieurs par cela seul qu'entre ceux-ci peut se trouver une personne de mauvaise foi. En second lieu, les intérêts pécuniaires de sa famille ne seront jamais un obstacle pour celui que ne peuvent arrêter ni ce qu'il doit à sa dignité d'homme, ni la tache qu'aux yeux d'une masse ignorante son action imprimera à sa famille.

Jusqu'ici toutes les peines infamantes qu'on a pu prononcer contre le corps des suicidés n'ont abouti à rien (1). Loin de diminuer par là, le nombre des suicides s'est, au contraire, accru. Si c'est là une action que la morale condamne, l'état doit travailler à l'empêcher, non par des punitions que ne sent point le cadavre auquel on les inflige, mais par la destruction des causes qui y donnent lieu. Qu'il dirige l'éducation, qu'il veille au maintien des mœurs, qu'il diminue les occasions de se livrer à la débauche, au jeu, aux passions qui dévorent notre siècle, qu'il restreigne la lecture des romans, qu'il vienne au secours des pauvres, et qu'il porte sa sollicitude sur les personnes frappées de mélancolie.

Si le suicide reconnaît pour cause une maladie, de quelle utilité peuvent être contre lui des peines et des lois sévères? Voudrait-on punir une maladie sur ceux qui en sont morts, et la police aurait-elle la prétention d'enjoindre à chacun de se bien porter? Toutes les mesures prises contre les suicides reposent sur l'idée manifestement fausse que l'homme qui s'arrache la vie le fait par un acte de sa volonté. Or, nous verrons bientôt à quel point ce cas est rare, que même peut-être il l'est plus qu'on ne pense à l'égard des philosophes qui se tuent, non pour fuir la douleur ou la maladie, pour échapper au déshonneur, pour se dé-

(1) Burdach, Traité de physiologie considérée comme science d'observation, trad. par A.-J.-L. Jourdan, Paris, 1839, t. V, p. 473.

barrasser des soucis d'une perte, pour se délivrer d'un mal réel ou imaginaire, mais dans des vues d'un ordre supérieur et totalement désintéressées.

Ce qu'il y a de moins efficace, c'est de maltraiter le cadavre d'un suicidé. Un fabricant suisse s'étant tué par fanatisme religieux, les magistrats résolurent d'appliquer une peine à son corps pour arrêter un mal qui menaçait de faire des progrès. Mais le résultat ne fut pas celui qu'on espérait. Peu de temps après, en effet, un autre fanatique se coupa la gorge, assez maladroitement toutefois pour qu'on pût le sauver. Interrogé, il avoua avoir raisonné de la manière suivante : « Ma pauvre âme ne pèche point, c'est toujours mon damné corps ; j'espère donc que Dieu prendra mon âme en grâce quand mon corps aura subi les outrages que l'autorité lui infligera. » Cette anecdote est rapportée par Blumenbach. On ne peut espérer d'agir ainsi que sur l'esprit des femmes, en effrayant leur pudeur, et cependant ce moyen n'a pas toujours de succès. Un de mes amis avait une femme mélancolique qui nourrissait depuis longtemps l'idée de se tuer sans y céder, tant elle craignait ce que son mari lui avait dit que son corps serait exposé nu aux regards de plusieurs hommes, parmi lesquels s'en trouvait un qu'elle savait avoir des mœurs très-relâchées ; son malheureux penchant finit néanmoins par l'emporter, et elle se pendit.

Qui serait en état de calculer les circonstances par lesquelles un malheureux peut être poussé à s'arracher la vie ? Qui pourrait se flatter de connaître tous les replis de la pensée, tous les secrets des penchants, tous les travers de l'esprit ? Qui oserait dire : à la place de cet homme, je n'aurais point agi comme lui ? Qui enfin aurait la prétention de s'ériger en juge d'une telle action ? Le suicide est le côté obscur de la vie de l'homme ; tout ce qu'il est permis de faire, c'est d'élever nos prières au ciel, en disant : Seigneur, éloigne de nous la tentation !

Quel est l'homme qui doit compte de ses actions ? Celui-là seul qui jouit pleinement de sa conscience, qui connaît la portée et les conséquences de l'acte qu'il va commettre, qui possède le plein exercice de sa volonté et de son jugement, chez lequel enfin il n'y a ni trouble des facultés de l'âme, ni vive impulsion, ni terreur qui l'empêche de choisir entre faire et ne pas faire.

Sommes-nous à même, nous dont les facultés intellectuelles et morales sont normales, de juger de l'état de l'âme du malheureux qui attente à sa vie ?

Laissons de côté les cas où un homme se tue après avoir pesé le pour et le contre de son action, après avoir bien calculé sa propre position, et nous verrons que tous les autres suicides sont les effets d'un désordre des facultés mentales, qui dépendent en grande partie d'influences organiques.

N'avons-nous pas d'ailleurs tous les jours des exemples qui prouvent que les passions elles-mêmes sont trop souvent assez puissantes pour triompher des meilleures convictions ? Nous savons de quoi sont capables le désespoir, la colère, l'ivresse. Et parce que nous aurions assez de force de caractère pour supporter les coups du sort, nous serait-il permis de condamner celui qui, n'ayant pas la même énergie, fuirait lâchement le danger, et cesserait de croire à la Providence ? L'homme qui possède la santé peut-il se poser en juge du malheureux qui se décide à quitter la vie pour échapper aux tortures et aux douleurs de la maladie ? Chaque cas de suicide doit être jugé d'après l'individualité de celui qu'il concerne.

Tous les médecins considèrent le suicide comme le résultat d'une vésanie ; c'est à leurs yeux un événement et non un acte (1), S'il nous était donné, dans chaque cas de suicide, de connaître quel était l'état intérieur du sujet avant qu'il l'accomplît, et à quelles souffrances physiques et morales il se trouvait soumis, nous apercevrions souvent un enchaînement de choses qui nous ferait comprendre que cet homme a agi nécessairement dans la position où il était, et qu'il ne pouvait faire autrement. Souvent des causes morales poussent rapidement à une telle résolution sans qu'on puisse découvrir aucun changemen t de physique dans la machine.

Nowley, dans son *Traité sur les maladies des femmes*, dit que quand un homme nourrit la pensée d'attenter à ses jours, ou que cette idée se représente à lui chaque fois qu'il éprouve quelque désagrément, il n'est déjà plus maître de sa raison, et qu'en conséquence l'accomplissement du suicide doit être considéré comme une preuve de démence.

Spurzheim prétend que tout suicide s'accomplit dans un état de douleur déterminé par des causes physiques.

Gall admit d'abord un organe du penchant à la conservation de la vie, qu'il plaçait à l'apophyse basilaire de l'os occipital, au-dessus du trou vertébral, parce que des suicidés qui se sont tués par impulsion intérieure manquent de la fossette qu'on aperçoit en cet endroit chez les autres hommes. Plus tard, il reconnut son erreur, et pensa que tout suicide prémédité était le résultat d'une espèce d'altération mentale occasionnée par l'épaississement des os du crâne, suite lui-même de la diminution du cerveau entier ou de quelqu'une de ses parties (2). Cet épaississement du crâne, qui en

(1) Esquirol. Des maladies mentales, Paris, 1838, t. I, p. 526.—G.-H. Marc. De la folie, considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires, Paris, 1840, t. II, p. 155.

(2) Sur les fonctions du cerveau, Paris, 1825, tome III, page 100.

augmente la pesanteur, était pour lui la cause physique proprement dite du suicide. Il pensait que les os, devenus plus épais et plus lourds, compriment plusieurs des organes cérébraux, ou même tous, au point de les rendre incapables d'agir. Le dégoût de la vie est susceptible de plusieurs degrés, dont le plus fort a lieu quand le malade, voulant débarrasser aussi les autres du fardeau dont il se sent gêné, tue avec lui ses enfants et ses amis.

Chez l'homme raisonnable, il y a harmonie parfaite entre les motifs déterminants et l'importance d'une action. Mais nous n'apercevons pas toujours cet accord dans le suicide qui souvent se rattache à des causes frivoles, à l'espoir déçu d'obtenir un avantage imaginaire, à l'orgueil blessé, à la vanité offensée. On connaît l'histoire de Vatel, maître-d'hôtel de prince de Condé, qui se tua parce que la marée qu'il attendait n'était point arrivée à temps. Un homme, qui s'était trompé en jugeant de la qualité d'une sorte de vin, ne trouva pas de meilleur moyen pour échapper aux plaisanteries que de se suicider. La même chose arriva à un distributeur de billets de loterie, parce qu'il ne se trouva aucun gagnant parmi ceux qu'il avait placés. Un enfant de treize ans se brûla la cervelle, de dépit d'avoir été battu par sa mère. Une fille de joie s'empoisonna parce qu'un de ses anciens amants ne lui avait pas rendu son salut dans la rue. Un garçon de treize ans se pendit de chagrin d'avoir été privé, par punition, de mettre son habit des dimanches.

Les causes de suicide, qu'on peut diviser en physiques et morales, sont variées. L'impulsion demeure presque toujours cachée ; l'exécution elle-même est prompte, et le jugement de la multitude au sujet de l'acte est généralement empreint de partialité.

L'une des premières causes est sans contredit le soin qu'on met partout aujourd'hui à cultiver l'esprit ; il doit s'ensuivre beaucoup d'idées fausses, qui éveillent des prétentions et des désirs dont la non-satisfaction rend l'homme malheureux et lui inspire facilement le dégoût de la vie. La satiété qu'entraîne le goût si répandu des jouissances y contribue aussi d'une manière puissante : de là tant de suicides parmi ces jeunes vieillards qui ont trop et trop tôt vécu et qui s'arrachent une vie dépourvue de charmes à leurs yeux.

Le pièces de théâtre et les romans où le suicides joue le principal rôle peuvent influer aussi sur la fréquence actuelle de cet acte. Blumenbach fait à ce sujet les réflexions suivantes : Le sentiment d'indépendance au milieu duquel la jeunesse suisse se développe, et qu'alimente plus tard l'intérêt avec lequel chaque homme fait s'occupe des lois de son pays, peut avoir pour effet de rendre le peuple impatient de toute contrainte de la part du sort comme de celle des autorités, et de le porter à éteindre dans son propre sang toute impression pénible causée par une injustice réelle ou imaginaire dont il ne peut obtenir sur-le-champ redressement ou vengeance. Je sais de bonne source qu'il y a eu, dans les cantons d'Appenzell et de Genève, des gens qui se sont donné la mort par dépit d'avoir perdu un procès ou de voir leur amour dédaigné. Nul doute que la même cause n'influe aussi sur la fréquence des suicides en Angleterre. Une chose m'a frappé, en général, c'est qu'ils sont bien plus rares dans les cantons réformés de la Suisse que dans les cantons catholiques, bien que le caractère des habitants ait partout la même vivacité. Il ne serait pas sans intérêt de rechercher si cette différence tient aux préjugés religieux dont est imbue la grande masse des catholiques non éclairés, et qui, à part des incontestables inconvénients qu'ils entraînent, ont peut-être du moins l'avantage de rendre les esprits moins enclins à franchir ce pas effrayant.

Le luxe, qui pénètre maintenant jusque dans les basses classes de la société, est assurément une des principales causes des progrès du suicide. Tout invite au plaisir et à la jouissance, dont chacun veut avoir sa part, quoique le sort en ait refusé les moyens à la plupart des hommes.

Lorsque l'amour d'une personne tombe sur un objet qui ne répond point à ce sentiment, ou dont la possession ne peut être obtenue, la douleur qui en résulte, comme celle de l'amour méprisé et de la jalousie, mène aisément au dégoût de la vie et au suicide.

La passion produite par l'indignation est un mélange de tristesse et de colère. L'indignation a communément pour effet physique des vertiges, des envies de vomir, et une grande oppression de poitrine. Est-il surprenant qu'au milieu d'un pareil accès, surtout quand le sentiment d'honneur se trouve vivement piqué, le chagrin l'emporte sur le désir de vivre ? L'histoire en conserve plusieurs exemples, et encore aujourd'hui les Japonais s'ouvrent le ventre quand ils se croient offensés.

Le fanatisme, quelque forme qu'il revête, mais surtout celui qui roule sur la politique ou les matières religieuses, pousse fréquemment aussi au suicide. Il ressemble à l'idée fixe du monomane, et il a son siége dans le cerveau ou dans le cœur. Même chez les hommes instruits et doués d'intelligence, il frappe l'imagination de maladie, il brise le frein des penchants, il rend les désirs effrénés, il les met en désaccord avec l'ordre et l'harmonie des choses. Le fanatique est capable de sacrifier sa vie pour soutenir une absurdité. Mais il y a aussi des fanatiques passifs, qui vivent sous l'influence des autres, et qui ne sont point en état de distinguer la vérité de l'erreur. D'ordinaire leur cerveau est aussi vide que leur cœur est plein. Des propositions fausses, tout ce qui a l'apparence de la nouveauté et du merveilleux, les frappe de surprise et les entraîne involontairement. Ils font du fanatisme

à la suite de tous ceux qui en ont fait beaucoup devant eux.

C'est surtout le fanatisme religieux qui conduit fréquemment au suicide. Les fanatiques qu'absorbent leurs sentiments et leurs contemplations mystiques, sentent comme un poids dans la tête; ils pâlissent, sont sujets aux vertiges; ils n'ont point de force, ils éprouvent souvent des battements de cœur et des défaillances, et leur imagination appauvrie, qui leur représente les péchés dont ils sont ou se croient coupables, les fait communément douter de la miséricorde divine; elle les pousse au suicide.

Mais le fanatisme religieux peut aussi conduire d'une autre manière au suicide, en faisant naître un violent désir de la béatitude et de la vie éternelle. Il fut une époque, sous les Ptolémée d'Egypte, où la doctrine de l'immortalité et des joies éternelles conduisit plusieurs fanatiques au suicide. Un fanatisme semblable éclata parmi une secte religieuse de la Russie; ils s'arrachaient la vie pour jouir plus tôt du bonheur céleste. L'impératrice Catherine défendit de combattre cette folie par des peines et des voies de rigueur, qui n'eussent fait que l'exaspérer encore davantage; on laissa se tuer ceux qui en avaient envie, et l'enthousiasme cessa enfin de lui-même. Nous avons eu des exemples de même genre, dans les temps modernes, parmi les membres d'une secte religieuse de la Suisse. Un Anglais se suicida, laissant une lettre dans laquelle il disait n'avoir pu résister à l'impatience de savoir ce que c'est que la vie éternelle et ce qui s'y passe. Metzger rapporte l'histoire d'une femme qui se perça le flanc, en imitation de la plaie reçue par Jésus-Christ, et l'on n'a pas oublié celle de ce Lovat, qui, en 1805, se crucifia lui-même à Venise.

L'ambition ne pousse au suicide que dans les hautes classes de la société. Elle en a fourni des exemples chez le roi Juda, Cléopâtre, Brutus, et Fréderic Ier, qui prétendait que chaque homme tient de la raison le droit d'employer ce moyen extrême contre un malheur intolérable, et qui assurait qu'il y aurait eu recours si la guerre de sept ans eût tourné à son désavantage.

La crainte de la pauvreté est une sorte d'avarice qu'on rencontre souvent chez les personnes qui, après avoir quitté une carrière lucrative, passent leur vie dans l'oisiveté, et, ne faisant plus que calculer leurs dépenses journalières, doutent de la suffisance des revenus dont elles peuvent disposer. La crainte de l'appauvrissement s'empare aussi fort souvent de l'homme dont un hasard inattendu vient tout-à-coup améliorer la fortune. Cette idée de la pauvreté menaçante a plus d'une fois, comme l'a montré Darwin, poussé au suicide des hommes qui jouissaient pourtant de l'aisance.

Beaucoup de personnes se suicident par l'effet de la nostalgie. Cette maladie affecte rarement les hommes nés dans les grandes villes ou dans des contrées très-commerçantes, et qui ont fréquemment occasion de se trouver en rapport avec des étrangers. Mais elle est le fléau des hommes pauvres d'idées, simple de mœurs, habitués au cercle étroit de la famille, quand le sort les jette au milieu d'un monde étranger, où ils sont pris d'un irrésistible désir de revoir le sol natal. Une encéphalite chronique s'empare d'eux; ils tombent dans la démence, et ils se jettent à l'eau en croyant se promener sur les vertes prairies de leur pays.

Je dépasserais les bornes de ce mémoire si je voulais approfondir toutes les causes morales qui peuvent conduire au suicide; il suffit à mon but de les avoir indiquées. Je passe maintenant aux circonstances organiques qui produisent le même effet en agissant sur l'âme, et je partage celles-là en deux classes : l'une comprend les particularités que l'on peut découvrir à l'ouverture des corps; à l'autre, bien plus nombreuse, se rapportent les couses qui influent sur l'âme à partir du corps, mais qui laissent rarement des traces après la mort.

Parmi les premières, se rangent surtout les vices de conformation et de structure du crâne, des méninges, des vaisseaux et du cerveau lui-même, notamment les anomalies et la surface interne des os crâniens, l'ossification des membranes, les hydatides encéphaliques, dont l'influence est suffisamment connue pour que je n'aie pas besoin de m'y arrêter.

Une cause puissante de suicide est la gêne de la respiration. L'anxiété déterminée par l'oppression habituelle de poitrine, et même seulement par les accès périodiques de l'asthme, a plus d'une fois déterminé l'homme à s'arracher la vie (1). L'expérience nous apprend que, quand l'économie recèle une disposition quelconque, sans cesse agissante, qui gêne la fonction respiratoire, la sensation vague et obscure qui résulte de là fait naître, en vertu de l'association des idées, une foule de pensées tristes et anxieuses. Souvent on trouve, chez les suicidés, les vieillards surtout, les cartilages des côtés ossifiés, en sorte que les poumons ne pouvaient se distendre librement, et que de la stase du sang dans leur tissu devait résulter une grande anxiété. Fréquemment aussi, les poumons renferment des tubercules, ou adhèrent à la plèvre, ou bien il y a hydrothorax.

Chez beaucoup d'individus, la cause de l'oppression de la respiration réside dans la trachée-artère et le larynx; il y a un goître qui comprime

(1) Brevis autem valde et procellae similis impetus est intra horam fere desinit. Quis enim diu expirat? omnia corporis incommoda et pericula per me transierunt nullum mihi videtur molestius, dit Sénèque (Epist. 54), qui lui-même était atteint de ce mal.

ces organes, des polypes qui les rétrécissent, des ossifications qui frappent les bronches de rigidité.

Très-souvent aussi la cause de la gêne de la respiration a son siége dans le bas-ventre, et elle tient alors à l'ampliation et à l'induration du foie, à l'ampleur excessive de la vésicule biliaire, à l'engorgement des glandes mésentériques, au volume de la rate, à la polysarbie de l'épiploon, à des rétrécissements, des indurations, des obstructions de viscères, à des hydropisies libres ou enkystées.

Les mêmes effets sur l'âme ont lieu quand la circulation du sang est gênée ou arrêtée par des changements survenus dans le système capillaire. Tel est le résultat de toutes les anomalies du cœur, du péricarde et des gros vaisseaux, les carotides surtout. Le cœur peut être trop chargé de graisse, hypertrophié ou atrophié, dérangé de sa position naturelle, en partie ossifié et rempli de polypes. Souvent aussi il lui arrive d'avoir un volume trop petit, relativement à la masse du corps. J'ai connu un jeune homme, bien portant d'ailleurs, qui se plaignait constamment d'anxiété, et qui prétendait avoir le cœur trop petit; il ne pouvait jamais rester en place, et sa démarche n'avait rien d'ordinaire; elle ressemblait à une sorte de trot. Ce jeune homme mourut d'étisie, et à l'ouverture du corps, on trouva le cœur d'une petitesse extrême. Son grand-père maternel était sujet aux mêmes symptômes, qui finirent par le pousser à se couper la gorge; il avait également le cœur très-petit. Les grosses artères sont fréquemment atteintes de polypes, d'anévrysmes, d'ossifications, etc.

Les hémorrhoïdes et la constipation habituelle se placent parmi les causes du suicide. Un homme qui n'allait à la selle que tous les douze jours éprouva de grandes anxiétés, dont il prit le parti de se délivrer en se tuant : le colon était fort rétréci.

La cause du suicide peut siéger dans les parties génitales, comme lorsqu'elles sont indurées, squirrheuses, etc., chez les femmes. On a trouvé, chez certains suicidés, les testicules durs comme de la pierre, et le scrotum converti en une masse pergamentacée.

Parmi les maladies qui conduisent au suicide, une des premières places appartient sans contredit à l'hypocondrie chez les hommes, à l'hystérie chez les femmes. De tous les organes, ceux de l'assimilation et de la reproduction dans les deux sexes, sont ceux qui exercent la plus grande influence sur la manière de penser et sur le moral. « Mes rêves de mes actions, disait Weikard, correspondent à l'état de mon estomac, qui me rend tantôt dispos et hardi, tantôt timide et sombre. Si une légère difficulté de digérer, qui est bien loin encore de l'hypocondrie, peut avoir tant d'action déjà sur l'âme, combien ne doit-elle pas, quand elle est portée plus loin, contribuer à développer le dégoût de la vie et toutes les conséquences qu'il traîne à sa suite.

Mais l'hystérie influe bien davantage encore sur l'âme, principalement lorsque ses accès coïncident avec l'époque de l'apparition ou de la cessation des règles. Ces deux périodes de la vie amènent souvent une espèce d'aliénation mentale, et c'est pendant leur durée que la plupart des femmes se suicident. Une femme parvenue à l'âge de retour, fut prise d'hémorrhoïdes, de fureur utérine et d'envie de se détruire; un écoulement de mucosités et de sang par l'annus la guérit de ces symptômes. Chez toutes les suicidées que j'ai eu l'occasion de voir, l'acte avait été accompli pendant la période menstruelle.

Les occupations qui obligent de rester continuellement assis, le ventre comprimé, exercent la plus funeste influence sur les dispositions de l'esprit, surtout lorsqu'elles sont accompagnées de méditations soutenues, ou quand, n'exigeant qu'un travail mécanique et pour ainsi dire machinal, elles laissent l'homme libre de se livrer aux fantômes de l'imagination et au délire du fanatisme. Voilà pourquoi tant de tisserands, de bonnetiers, de cordonniers, de tailleurs appartiennent aux sectes des séparistes, des inspirés, des théosophes, des piétistes, parmi lesquels je ne connais ni chasseurs, ni charpentiers, ni maçons.

L'abus des plaisirs de l'amour occasionne beaucoup de suicides, lorsque celui qui s'est livré a tellement épuisé ses forces qu'il ne peut plus continuer ses habitudes; une vie désormais fade et sans jouissances ne lui inspire plus que du dégoût. Un jeune et riche lord, qui avait épuisé toutes les sources de plaisir, réunit une douzaine de courtisannes qu'il enivra et fit danser nues devant lui, après quoi il les paya généreusement et se brûla la cervelle. Cette orgie avait probablement pour but de ranimer ses facultés éteintes. Un autre jeune homme se tua, laissant une lettre dans laquelle il disait : je suis impuissant, et par conséquent il ne me convient plus de vivre.

Le célibat fournit aussi son contingent au suicide. On sait déjà depuis longtemps que les hommes qui observent une continence sévère, par suite ou de leur constitution ou des devoirs qu'ils se sont imposés, tombent dans la mélancolie et le dégoût de la vie, lorsque la nature ne se soulage point, chez eux, par les voies connues. En Angleterre, on compte dix misogynes sur vingt suicides. C'est ce qui fait que la folie et le suicide étaient jadis si communs dans les couvents.

Les aliments ont, comme le genre de la vie, une grande influence sur l'état normal, et par conséquent aussi sur la fréquence du suicide. Les substances farineuses et grosses rendent la digestion pénible chez ceux qui ne prennent point d'exercice et doivent entraîner des désordres dans le bas-ventre. Blumenbach range l'abus de la pâtisserie

parmi les causes qui multiplient tant le suicide à Genève. Mais de nos jours, le café et l'eau-de-vie sont devenus la principale source de cette maladie. Les liqueurs fortes, qui déterminent si souvent le *delirium tremens*, privent l'homme de la raison, car il est rare que celui qui en contracte l'habitude dirige ses actions comme le font les personnes sobres. Les anciens se plaignaient déjà de l'ivresse et de l'abus de l'eau-de-vie, auxquels ils rapportaient la cause du suicide ; on peut consulter à cet égard Bartholin, Valentini et Zittmann.

Certaines plantes paraissent avoir, entre autres propriétés, celle de faire naître la tendance au suicide. Les habitants du Kamtschatka préparent une sorte d'eau-de-vie avec le *spondylium heracleum*, qu'ils font fermenter avec des bains de chevrefeuille. Les effets de cette boisson sont terribles ; l'homme qui en a pris perd entièrement l'usage de ses sens : sa face devient brune et bleue; il éprouve le lendemain une grande anxiété, et fort souvent il s'arrache la vie. Le prince Puckler rapporte également qu'il croît, dans l'île de Candie, une plante dont l'usage détermine la folie, avec propension au suicide. L'équipage d'un vaisseau génois, ne connaissant pas les effets de cette plante, en mengea beaucoup, après l'avoir préparée comme des légumes ordinaires ; au bout de quelques heures, tous les hommes furent pris de coliques, puis, bientôt après, de délire et d'envie de se jeter à la mer. On parvint à les sauver, mais les accès de ce mal cruel se renouvelèrent plusieurs fois, bien qu'avec moins d'intensité.

L'âge avancé entraîne une certaine tendance au suicide, surtout lorsqu'il s'y joint des causes physiques qui gênent la respiration, comme, par exemple, l'ossification des cartilages costaux. Lieutaud a trouvé ces cartilages ossifiés chez presque tous les octogénaires, et Morgagni prouve, tant par l'anatomie que par la physiologie, que les vieillards sont plus exposés aux maladies du cerveau que ne le sont les jeunes gens. En l'absence même de toute altération organique, les vieillards sont, par le seul fait de leur âge, enclins à la démence et au suicide. Chacun sait que l'inquiétude, relativement aux moyens d'existence, les conduit fréquemment à attenter à leurs jours. C'est une des conséquences de leur caractère qu'Horace a si bien peint (1). Les suicides des vieillards sont généralement accompagnés de circonstances qui dénotent clairement la faiblesse d'esprit et la démence. Le berger d'un petit village se noya parce que la disette des fourrages ayant déterminé les habitants à ne garder qu'une seule vache, il craignit de voir ses revenus diminués, quoique, ayant acheté plusieurs des bestiaux reformés, il fût en état, malgré la diminution de ses émoluments, de gagner plus que par le passé, en se livrant lui-même à les élever : il se jeta dans un marais, après avoir eu la précaution de fixer son chapeau au fond, à l'aide d'un bâton, dans la crainte qu'il ne revînt à la surface, sans songer que la putréfaction produirait bientôt cet effet sur son propre corps. Un autre vieillard, également inquiet de son avenir, se pendit tout-à-coup, sans qu'on eût remarqué en lui aucune trace de mélancolie ou de dégoût de la vie. Depuis plusieurs années, il était sujet à des envies de dormir telles, que souvent il s'endormait en marchant, et au sortir desquelles il demeurait pendant quelque temps dans une sorte d'ivresse ; ce fut en s'éveillant, après avoir fait sa méridienne accoutumée, qu'il se pendit.

Le climat et la saison exercent aussi une influence prononcée sur la fréquence du suicide : de là vient qu'il est plus commun dans certaines contrées et certaines saisons que dans d'autres. Gall prétend qu'on l'observe surtout dans les pays où règnent les vents du midi, où le climat est humide et le ciel nébuleux. Des observations dignes de foi établissent que la plupart des suicides s'accomplissent par un temps couvert et orageux. En Angleterre, ils ont lieu spécialement durant le mois de novembre, époque à laquelle les vents du nord répandent les dangereux effluves des marais du Norfolk, du Suffolk et de l'Essex. Le suicide a été très-fréquent durant les années remarquables par leur humidité, et il y a même des pays où alors il s'est montré comme épidémique. Telles furent entre autres les années 1735 et 1816.

La nation hongroise est celle de toutes chez laquelle on observe le plus de suicides. Les habitants de Bengale et de la Chine se tuent aussi pour la moindre cause. C'est en Suède que la mort volontaire est le plus rare.

On compte un suicide en Suède sur 92,375 habitants ;

Dans le gouvernement de Milan, sur 72,570 ;
En Russie (1819-1820), sur 36,860 ;
(1824-1827), sur 34,246 ;
En Prusse, sur 14,224 ;
En Saxe, sur 8,446.

La commune dont je suis le médecin, et dont la population est d'environ 21,000 âmes, a eu 65 suicides dans l'espace de trente-trois ans.

L'imitation est une des causes du suicide. La pensée de se détruire, qui sommeillait depuis des années chez certains infortunés, se ranime tout-à-coup lorsqu'ils entendent parler d'un événement de ce genre. Le suicide est contagieux comme le

(1) Multa senem circumveniunt incommoda vel quod
Quoerit et inventis miser abstinet ac timet uti,
Vel quod res omnes timide, gelideque ministrat,
Dilator, spe longus, iners, avidusque futuri
Difficilis, querulus, laudator temporis acti.

Ars poetic., X, 169.

bâillement, et rarement il s'en accompli un sans que d'autres n'aient lieu quelque temps après. Un homme qui occupait un haut rang dans la société trancha le fil de ses jours et fut enterré avec beaucoup de pompe; peu après un ouvrier de la même ville se tua, et deux autres personnes des environs en firent autant. Schlegel parle d'un village du pays de Galles, dont les femmes se montrèrent toutes disposées à imiter l'une d'elles qui venait de se prendre. Il y a quelques années, un paysan des environs de ma résidence essaya de ce couper le cou de dépit d'avoir reçu un affront; on le ramena tout sanglant chez sa mère, qui était en couches; la frayeur frappa cette femme de démence, et elle tenta aussi de se couper la gorge; l'un et l'autre furent sauvés.

Non-seulement des causes physiques rendent le suicide plus fréquent à certaines époques qu'à d'autres, mais encore on l'a vu quelquefois régner gner d'une manière épidémique. L'histoire des filles de Milet est trop connue pour la rapporter ici. Au quatorzième siècle, il y eut une épidémie de suicide, dont on ne put découvrir la cause parmi les femmes de Lyon, qui se précipitaient par troupes dans le Rhône.

La disposition au suicide et aussi héréditaire que celle à toute autre maladie mentale; mais elle se propage surtout avec facilité de la mère aux enfants. J'ai connu une famille où, dans l'espace de quinze mois, la mère et les deux fils s'arrachèrent la vie; le suicide y était héréditaire du côté des femmes; la grand'mère des deux jeunes gens et l'une de ses parentes en avaient été aussi les victimes. Un homme se brûla la cervelle à cause des soucis que lui causait une place à laquelle il venait d'être nommé; son père était atteint de mélancolie, et son frère s'était tué aussi; lui-même souffrait d'hémorrhoïdes, qui lui causaient des congestions à la tête.

On a observé le suicide comme le symptôme de fièvres. Schlegel parle d'un homme qui se tua d'un coup de couteau, dans le délire d'une fièvre nerveuse. Au rapport d'Alberti, un hypocondriaque qui avait tous les jours, vers dix heures du matin, des luttes à soutenir contre le malin esprit, essaya de se faire périr dans un de ces accès. Ici donc la maladie affectait réellement un type périodique. Un paysan fut pris à l'improviste d'une fureur qui se reproduisit ensuite tous les deux jours, à la même heure, et dans un des accès de laquelle il se tua. Un quart d'heure auparavant, il se félicitait d'avoir obtenu une place depuis longtemps souhaitée. Il est digne de remarque que tant d'hommes se suicident au moment où leurs espérances se réalisent.

Les maladies chroniques de la peau, qui la mettent en suppuration, l'épaississent et détruisent le sens du toucher, comme la pellagre et l'éléphantiasis, la lèpre, la syphilis, la plique polonaise, font souvent naître une propension au suicide. Arétée et Paul d'Egine l'ont plus d'une fois observé. Job désirait la mort.

Il est souvent question du suicide à la suite de l'hystérie et de la nymphomanie. Une fille que son amant délaissa fut prise de fureur utérine: elle cherchait sans cesse à se détruire. Une autre, hystérique depuis l'âge de douze ans, attenta plusieurs fois à ses jours. Une femme de quatre-vingt-dix ans, dont il est parlé dans les Éphémérides des curieux de la nature, fut atteinte de nymphomanie, *propter ignaviam mariti*, et voulut s'arracher la vie. Grégoire Horts fait mention d'une femme chez laquelle éclataient chaque mois des accès de fureur utérine et d'envie de se tuer, qui finissaient toujours par des coliques. Hippocrate, parmi les maladies des jeunes filles, cite celle *quo miseris voluptas est, ut mortem veluti bonum ament.* Une jeune femme, d'ailleurs bien portante, qui était veuve et sujette à des accès momentanés de catalepsie, se pendit sans cause connue; ses parties génitales étaient baignées de sang et fort irritées.

Des douleurs violentes peuvent conduire l'homme au désespoir et au suicide. *Violenta mors rarius debetur soli menti; soepissime venit a tormento cruciatuque corporis veterivel insolito*, a dit Elvert. J'ai connu un homme qui se brûla la cervelle à cause des douleurs que lui causait la pierre, et un autre qui agit de même pour se débarrasser des souffrances dues à un rétrécissement de l'urèthre.

La maladie du suicide peut aussi alterner avec d'autres formes de maladies. J'ai vu la propension à se détruire alterner ainsi avec des accès de goutte. Une paysanne d'un certain âge essaya de se détruire en s'ouvrant les vaisseaux du cou et du poignet gauche; mais on parvint à la sauver. On ne put découvrir aucune cause de l'anxiété extrême qui l'avait poussée à cet acte; toutes ses fonctions marchaient avec régularité; elle ne se plaignait que d'une gonagre, qui de temps en temps lui causait beaucoup de douleurs et la faisait boîter. Comme je la voyais souvent, je finis par m'apercevoir qu'il y avait alternance entre ses accès de goutte et ceux de sa disposition à la mélancolie; tant que son genou était endolori et gonflé, elle n'éprouvait pas d'anxiété; mais celle-ci reparaissait dès que la douleur cessait.

J'ai été témoin d'un fait qui m'a prouvé que le suicide avait lieu dans une absence complète de la conscience. Un homme fut apporté à l'hôpital ayant la gorge coupée; les gros vaisseaux n'étaient point lésés, mais la trachée-artère était ouverte, en sorte que le blessé ne pouvait parler que quand on tenait la plaie fermée, Le lendemain il tomba dans un accès de *delirium tremens*, au sortir duquel il ne savait rien du passé, pas même qu'il s'était coupé le cou. La seule chose qui annonça en lui du délire, c'est qu'au moment où l'on eut pratiqué la suture de la plaie, ce qui lui permit de parler,

il s'écria : Dépêchez-vous d'en finir avec moi ! Depuis il nous avoua s'être imaginé qu'on allait le décapiter.

A mon avis, le suicide n'a souvent pour cause qu'une propension salutaire mal interprétée à se débarrasser d'un sentiment pénible, par conséquent une perversion de l'instinct qui pousse la nature à se délivrer d'une maladie, et non une véritable haine de la vie. Il dépend alors d'une confusion d'idées et de sentiments qui tendent à faire cesser une oppression accablante, sans qu'il y ait intention d'attenter à la vie, ou conscience qu'elle est mise par là en danger. Les personnes qui souffrent d'un mal physique déterminé choisissent, pour s'en débarrasser, un mode déterminé aussi, qui les amène en suicide, sans intention de leur part.

J'ai parlé plus haut d'un homme tourmenté par une forte constipation, qui se détruisit en s'ouvrant le ventre. Son idée fixe était que le mal siégeait dans l'abdomen, dont il montrait sans cesse une région, où l'ouverture du corps fit découvrir, en effet, un rétrécissement du colon. Le malade, en se détruisant, commit donc une action sans liberté provoquée par une lésion organique : ce fut plutôt une opération chirurgicale qu'un suicide.

L'anxiété que font naître l'hypocondrie, la constipation et l'afflux du sang vers la tête, pousse très-souvent le malade à se couper le cou. Un paysan se coupa la gorge dans un accès d'anxiété inexplicable ; on parvint à le guérir ; l'hémorrhagie le délivra de l'anxiété qui le tourmentait.

Les femmes hystériques, les personnes qui ont la peau sèche et ne suant jamais, les femmes les en couches, les malades atteints de fièvre chaude, se jettent à l'eau. J'ai connu une jeune paysanne, irrégulièrement réglée, qui ne suait jamais, et dont la peau sèche ressemblait pour ainsi dire à du parchemin ; elle disait souvent qu'un instinct secret la poussait à se plonger dans l'eau froide. Un beau matin, elle se précipita dans un puits, d'où on la retira sans connaissance ; elle fut prise d'une grosse fièvre, qui se termina par des sueurs, et depuis lors elles fut guérie ; sa peau devint perspirable, et ses règles se régularisèrent. Une femme de soixante ans tomba dans la mélancolie et se plaignit d'éprouver une propension irrésistible à s'aller noyer ; elle avait d'ailleurs une conscience nette de toutes ses actions, jugeait sainement, et s'acquittait de tous ses devoirs bien qu'avec effort ; son plus grand chagrin était d'être poussée au suicide par le diable. Elle avait constamment la peau froide, ridée et sèche. Un jour d'autome, par un temps couvert et pluvieux, elle s'échappa de chez elle, légèrement vêtue, et ce ne fut qu'au bout de plusieurs heures qu'on la trouva assise sur le bord d'un étang, toute trempée du brouillard. Elle assura que le grand air lui avait fait du bien et calmé son anxiété, qu'elle n'éprouvait plus l'envie de se noyer. En revenant à la maison, elle fut prise d'une sueur abondante, et bien qu'elle continuât d'être mélancolique, elle n'eut plus aucune tentation de se suicider. Dans tous ces cas, il y avait un rapport exact entre les sensations éprouvées par les malades et le remède indiqué par l'instinct ; mais le hasard seul prévint le suicide. Combien de malheureux, poussés par ce même instinct salutaire, mais qui périssent sans intention de leur part et contre leur volonté même, passent cependant pour avoir accompli leur suicide avec préméditation !

Certains suicides paraissent dépendre d'un penchant intérieur à se tirer du sang. Une veuve perdit, en trente-cinq années, 8,000 onces ou 636 livres de sang par des saignées, sans être affaiblie, ni devenir hydropique. Une autre femme, qui, plus tard, essaya de se couper la tête avec une hache et finit par se pendre, voulait à chaque instant qu'on la saignât ; quelque fréquentes et copieuses que fussent les saignées, loin de s'en trouver affaiblie, elle se sentait, au contraire, chaque fois plus vigoureuse.

Une idée qui surgit tout-à-coup peut conduire au suicide un homme d'ailleurs parfaitement sain de corps et d'esprit. Alberti rapporte qu'un théologien qui se trouvait à table, eut subitement l'idée de se plonger dans le corps le couteau qui lui servait à découper ; il fut obligé de quitter l'instrument pour ne pas succomber à la tentation.

Toutes les maladies chroniques font naître une prédisposition au suicide, qui souvent éclate d'une manière inopinée. L'épilepsie, ce mal cruel qui, lorsqu'il devient habituel, exerce une si triste influence sur les facultés de l'âme et entraîne si fréquemment à sa suite la démence ou l'idiotisme, peut aussi faire naître le penchant à se détruire. Gall parle d'une épileptique qui, après chaque accès, éprouvait un violent désir de tuer, à tel point qu'on était obligé de prendre des précautions pour qu'elle ne pût pas s'y abandonner.

Il est incontestable qu'une violente colère, qui prive l'homme de sa réflexion, peut aussi le conduire au suicide. Schlegel nous en fournit un exemple.

Le célèbre Johnson disait avoir remarqué que le le suicide était devenu plus fréquent en Angleterre, depuis que l'habitude de fumer avait pris racine parmi les hautes classes de la société.

Lorsque des causes dont l'action est rapide et, pour ainsi dire, imprévue, comme la jalousie, la vengeance, la colère, la perte au jeu, occasionnent le suicide, mais qu'on parvient à sauver l'homme, il est rare que le penchant se renouvelle chez lui dans une occasion du même genre. Mais quand le suicide se rattache à des causes organiques, l'envie de se détruire reparaît même après qu'on a mis obstacle à son accomplissement, ou après la guérison, aussi longtemps que la cause déterminante subsiste ou se renouvelle. Une femme, qui avait hérité de l'aliénation mentale de sa mère, se coupa le cou

dans sa première couche, voulut s'étrangler dans la seconde, et se noya dans la troisième. Une autre femme mélancolique tenta quatre fois de se détruire. Un mélancolique, qui guérit après s'être ouvert le ventre, vécut ensuite sept ans, en apparence bien portant et plein de raison, mais, ce laps de temps écoulé, il se tua. Un paysan, atteint de goutte et de dyscrasie, fut poussé par le désespoir à se couper la gorge ; un homœopathe lui administra de l'or, que son école dit être capable de provoquer chez l'homme bien portant une propension irrésistible à se détruire ; le malade exécuta ponctuellement l'ordonnance, et le remède produisit son effet, une aggravation homœopathique, une nouvelle tentative de se trancher le cou ; un autre médecin appelé découvrit que la maladie tenait à des obstructions du système de la veine porte qu'il combattit par des moyens appropriés, et dont la cessation fit disparaître l'envie de se détruire.

En écrivant ce mémoire, je n'ai point eu la prétention d'épuiser un sujet dont tant d'autres déjà s'étaient occupés avant moi. J'ai seulement voulu, en signalant plusieurs causes peu connues de dégoût de la vie, démontrer que le nombre est assez petit des cas dans lesquels le suicide doit être imputé au malheureux qui l'accomplit. J'ai voulu faire voir aux directeurs de certaines compagnies d'assurance et aux gouvernements eux-mêmes, sous la protection desquels ces compagnies subsistent, qu'il y a injustice à le considérer toujours comme un acte volontaire, et qu'au moins ne doit-on se prononcer à cet égard qu'après une enquête approfondie de toutes les circonstances qui ont pu jouer quelque rôle.

Quand bien même on pourrait admettre en thèse générale que le suicide est un crime, cette qualification ne serait applicable qu'au cas de l'homme qui se tue après avoir longtemps et mûrement réfléchi, qui jouit de la plénitude de ses facultés, et qui se détermine d'après des motifs purement moraux et intellectuels. La non-préméditation n'a ici aucun sens. Il est facile à démontrer la préméditation dans la plupart des suicides, sans qu'on soit en droit de conclure de là que l'acte a été commis librement. Tous ceux qui se détruisent ont le choix libre entre divers genres de mort ; il faut une certaine délibération de leur part pour se décider à employer le poignard, le pistolet, la corde ou l'eau ; cependant ils n'étaient point en pleine et entière jouissance de leur raison, et malgré l'apparente liberté de leurs actions, on découvrait néanmoins souvent des traces d'aliénation mentale cachée.

E. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

—

SÉANCE DU 14 FÉVRIER.

Premier mémoire sur la myotomie rachidienne; par le docteur JULES GUÉRIN.

La myotomie rachidienne, appliquée au traitement des déviations de l'épine, peut être envisagée sous deux points de vue différents : comme méthode empirique vérifiée par l'expérience, abstraction faite de toute indication étiologique, et comme méthode rationnelle basée à la fois sur l'expérience et sur la considération de la cause de la difformité.

I. *Efficacité de la myotomie rachidienne considérée comme méthode empirique.*

On peut la démontrer par des faits anatomiques, par des expériences sur le cadavre et par des résultats cliniques.

Faits anatomiques. Dans tous les cas de déviation de la colonne, depuis le premier jusqu'au troisième degré, on trouve le sacro-lombaire, le long dorsal et autres muscles, notablement raccourcis, dirigés en ligne droite entre leurs points d'insertion et formant la corde des courbures. Cette disposition est parfois portée si loin que les faisceaux charnus quittent la gouttière vertébrale du côté convexe pour passer du côté concave. Le raccourcissement est souvent du tiers et même de la moitié de la longueur du muscle.

Expériences cadavériques. Les muscles paraissent peu tendus sur le cadavre; cela tient à la cessation de la contraction physiologique et à l'action verticale de la pesanteur qui, en exagérant les courbures sur le vivant, ont rapproché les deux points d'insertions des muscles et relâché d'autant leurs fibres. Mais si l'on suspend le sujet par la tête, la tension reparaît et s'oppose à un redressement complet. Si l'on divise les muscles latéraux, la déviation et les courbures diminuent instantanément et quelquefois même disparaissent à mesure qu'on enlève les masses musculaires correspondantes. Ces divers résultats sont d'autant plus tranchés que le cadavre est plus frais, qu'il provient d'un sujet plus jeune, et que la déviation est moins considérable, moins ancienne et moins fixe. Sur les cadavres avancés, les muscles ont perdu toute résistance, et dans les déviations anciennes et fixes, les ligaments sont raccourcis et les vertèbres plus ou moins enkylosées.

Résultats cliniques. Les résultats du traitement mécanique attestent l'intervention des muscles dans la production des déviations de la colonne. L'extension ne peut agir que sur les muscles et autres parties molles; si la difformité était due primitivement à l'affaissement latéral des corps vertébraux, on ne concevrait ni d'où viendraient les résistances au redressement, ni comment le redressement serait effectué et surtout rendu permanent par l'extension. En outre, à mesure que les tractions opèrent l'allongement des muscles, ceux-ci, d'abord déprimés, affaissés, se soulèvent et viennent faire saillie sous la peau, sous forme de cordes isolées, tendues et situées dans la direction de la corde des courbures. Quand, après quelques mois de ce traitement, la difformité cesse de diminuer, la section des muscles amène plus ou moins vîte un nouveau degré de redressement, et le résultat final est toujours plus rapide et plus complet que par le traitement mécanique seul. On a allégué qu'il est fort difficile de distinguer les effets de l'opération de ceux qui appartiennent au traitement mécanique. Cette difficulté n'est qu'apparente. On pourrait la résoudre, en confiant aux adversaires de la myotomie rachidienne le traitement d'un certain nombre de déviations, et, quand l'action des machines et des appareils serait épuisée, on pourrait juger de ce que produirait la section des muscles.

Outre ces diverses considérations, nous nous proposons de mettre sous les yeux de la commission : 1° une série de résultats obtenus sur des sujets de différents âges, et atteints de différents degrés de déviation, depuis le premier degré jusqu'à celui de la gibbosité; 2° une série de sujets dont le traitement est commencé et sera continué sous ses yeux; 3° une autre série de sujets dont elle aura constaté l'état, et dont elle suivra le traitement pendant toute sa durée.

II. *Efficacité de la myotomie rachidienne considérée comme méthode rationnelle.*

Pour établir la légitimité de la myotomie rachidienne à ce second point de vue, il suffit de rappeler les propositions suivantes déjà développées devant l'Académie.

1° *Il existe des déviations de l'épine par rétraction musculaire.* A l'appui de cette proposition, nous mettrons sous les yeux de la commission une série de pièces provenant de monstres et de fœtus présentant, d'une part, des altérations du cerveau et de la moelle, de l'autre, des déviations de l'épine coexistant avec d'autres difformités articulaires accompagnées de tension des muscles dans le sens du déplacement de chaque articulation déviée; une seconde série de déviations congénitales de la colonne chez des sujets vivants, affectés en même temps de pied bot, de torticolis ou de strabisme, et offrant d'un autre côté des signes évidents de véritables maladies spasmodiques du système musculaire; enfin une troisième série de déviations de la colonne, postérieures à la naissance et survenues

immédiatement après des affections cérébrales ou cérébro-spinales. Dans ces trois groupes de faits, les déviations de l'épine offrent les mêmes caractères essentiels de siége, de forme et de direction.

2° *Les déviations de l'épine par rétraction musculaire offrent des caractères spécifiques analogues à ceux du pied bot, du torticolis et du strabisme.* Dans chaque déviation de cet ordre, il existe deux moyens de mettre en évidence ces caractères distinctifs. *Sur le vivant,* on peut constater le rapport exacte qui existe entre le siége, la forme, la direction et le degré de la difformité, et le siége, la direction et le nombre des faisceaux musculaires rétractés et l'intensité de leur rétraction. Ils ont, d'ailleurs, toutes les apparences des muscles rétractés des autres parties du squelette; durs, fibreux, tendus, ils forment des cordes isolées, amincies, ramassées sous la peau. Si l'expression de ces changements est parfois rendue moins évidente par la contraction physiologique et par l'effet de la pesanteur qui donnent à la courbure un supplément étranger à l'action de la rétraction musculaire et bien propre à masquer les apparences de celle-ci, il est cependant des cas nombreux où les caractères de la rétraction se sont conservés dans toute leur accentuation originaire. Mais, du reste, et *sur le cadavre,* on peut généralement *voir* que la forme, la couleur, la texture des muscles est bien celle des faisceaux rétractés, tels qu'on les observe dans le pied bot, le torticolis, etc. Ils sont amoindris dans leurs dimensions, rétrécis, de couleur jaune blanchâtre; leur texture fibreuse ou fibro-graisseuse contraste d'une manière tranchée avec la forme régulière, la couleur rouge et la consistance charnue des muscles normaux correspondants. Cette transformation est quelquefois si marquée dans le long dorsal que sa portion aponévrotique a doublé de longueur aux dépens de la portion charnue.

3° *Les déviations par rétraction musculaire peuvent être distinguées de celles qui sont produites par d'autres causes.* Cette proposition, déjà établie par les faits, l'est plus directement par le principe suivant, à savoir, qu'*il existe dans toutes les difformités une corrélation si exacte entre leurs caractères et les causes qui les produisent, que l'on peut, en général, par la difformité, diagnostiquer la cause, et par la cause déterminer la difformité.* L'ancienne commission du grand prix de chirurgie a vérifié, dès 1837, la justesse de ce principe par une application expérimentale *aux déviations de la colonne vertébrale* et aux difformités du thorax; et ce jugement, dont il sera d'ailleurs possible de soumettre de nouveau les éléments à la commission actuelle, dispense d'entrer dans plus de développements.

4° *L'expérience thérapeutique, d'accord avec la théorie pathologique, fournit par ses résultats une conformation positive des indications et des inductions de cette dernière.*

1° Sur le cadavre, en divisant les muscles rétractés, on obtient surtout la diminution ou le redressement de la déviation, et la disparition plus ou moins complète de ses éléments : *inclinaison, courbure. torsion,* etc.

2° Sur le vivant, on peut vérifier les caractères de la rétraction musculaire, pendant l'opération, par l'opération, et après l'opération.

Pendant l'opération, le changement de texture des muscles est sensible ; ils résistent à l'instrument, leur division est nette, suivie d'un craquement fibreux bien caractéristique; leurs bouts divisés se rétractent à l'instant. Au contraire, les faisceaux charnus normaux restent mous, se laissent mâcher par le bistouri, et ne sont coupés ni nettement, ni rapidement.

Par l'opération, on voit les éléments de la difformité disparaître, les uns immédiatement, d'autres plus tard. Mais la circonstance la plus significative, au point de vue qui nous occupe, est que souvent, après la section des faisceaux saillants, on voit d'autres muscles, raccourcis passivement, et qui n'ont pas été divisés, proéminer à leur tour sous la peau, et brider le redressement instantanément produit par la première opération. Leur section permet ensuite de compléter le résultat.

Enfin, *après l'opération,* les muscles divisés se ressoudent avec le supplément de longueur qui leur manquait. Non-seulement leurs caractères extérieurs et physiologiques reparaissent, mais ils recouvrent leur texture normale : de grêles, de fibreux qu'ils étaient, ils redeviennent consistants et charnus ; en un mot, ils redeviennent muscles. Il nous a déjà été donné de constater sur le cadavre ce retour à l'état normal de muscles divisés plusieurs mois et même une année auparavant.

Acéphale chez les animaux.

M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire rappelle d'abord que les monstruosités n'étant que des aberrations des lois du développement naturel, on peut en assigner *à priori*, avec assez de précision, les divers ordres ; de sorte qu'on doit peu s'attendre à rencontrer désormais des espèces de monstruosités qui n'aient pas encore été observées jusqu'ici. Un fait qui s'est présenté récemment au muséum d'histoire naturelle confirme cette présomption. On a rapporté un fœtus de mouton, trouvé à Lisieux, et qui offre tous les caractères de l'acéphalie proprement dite, monstruosité beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez les animaux. Or, le fœtus que M. Geoffroy-Saint-Hilaire a pu observer présente toutes les particularités qui appartiennent à l'acéphalie dans l'espèce humaine. Ainsi, et comme cela a été vu jusqu'ici, il est né dans une espèce où le produit de la conception est, comme chez l'homme, unique ou double. De même, le fœtus monstrueux était contenu dans l'utérus avec un jumeau. Il offre également toutes les déformations qui accompagnent l'acéphalie, doigts imparfaitement développés, pieds contournés, anus imperforé, organes génitaux incomplétement formés.

M. Breschet : Le cœur manque toujours chez les véritables acéphales ; il serait intéressant de savoir ce qui a été observé chez celui-ci sous re rapport.

M. Geoffroy-Saint-Hilaire : Je ne pourrais donner à cet égard de renseignements à l'Académie, n'ayant pas encore fait l'ouverture de la cavité thoracique.

Influence du pneumo-gastrique sur les mouvements de l'estomac.

M. Longet lit une note sur cette question : *Les mouvements de l'estomac dépendent-ils de la huitième paire ou du grand sympathique?*

Les expérimentateurs sont loin de s'accorder sur la détermination de la source nerveuse à laquelle l'estomac puise son influence motrice. Il serait oiseux de rapporter ici les opinions de chacun d'eux; mais on peut dire cependant que des autorités graves existent dans la science en faveur de l'une et de l'autre manière de voir.

M. Longet, ayant ouvert des chiens, a constaté que chez la plupart d'entre eux l'irritation des pneumo-gastriques détermine des contractions évidentes dans l'estomac. Souvent, pendant l'expérience, ce viscère paraissait comme étranglé dans sa partie moyenne. Sur d'autres chiens, le phénomène se montrait moins prononcé, et quelquefois il a été à peine perceptible.

Après avoir répété ces expériences sur plus de 40 chiens, M. Longet reconnut que la raison de cette différence dans leurs résultats tenait à l'époque où on opère. Si l'animal est ouvert au moment de la digestion stomacale, les mouvements produits par l'irritation des pneumo-gastriques sont on ne peut plus marqués; ils sont, au contraire, d'autant plus faibles qu'on est plus éloigné du moment de la chymification et que l'estomac est plus rétracté. Ces diverses circonstances sont bien propres à expliquer la divergence d'opinion qui partage les auteurs sur un point si aisé à vérifier; et il est facile de voir comment en expérimentant dans des conditions différentes, ils ont été logiquement conduits à des conséquences opposées.

M. Longet a encore reconnu qu'il faut tenir compte de la hauteur à laquelle on applique les agents d'irritation sur le pneumo-gastrique. Plus le lieu que l'on choisit se rapproche de l'estomac, plus les contractions de ce viscère sont prononcées.

Enfin, en irritant et galvanisant les filets du grand sympathique et les ganglions semi-lunaires, M. Longet n'a jamais pu observer le moindre mouvement dans les parois de l'estomac.

Cette note est renvoyée à la commission nommée pour examiner les travaux de M. Longet.

Revaccination.

M. Giraud annonce qu'ayant revacciné des sujets déjà vacciné autrefois, l'éruption a parcouru toutes les périodes de son évolution normale; il a aussi observé la variole chez des sujets qui avaient été vaccinés. Il conclut à l'opportunité de la revaccination.

Nouvelle construction de la scie à amputations.

M. Eugène Robert fait observer que la scie ordinaire est fréquemment arrêtée par les deux bouts d'os qui la compriment en se rabattant sur elle avant que la section soit terminée. La modification qu'il propose pour obvier à cette cause d'imperfection consiste à ajouter à la scie ordinaire deux lames latérales. Lorsque l'instrument est serré par l'os, un mécanisme fort simple fait écarter les deux lames extérieures, et celle du milieu, ainsi dégagée, peut facilement achever la division osseuse.

Structure de la bouche des serpents.

M. Lamarre-Picquot écrit à l'Académie qu'il n'a pas affirmé que tous les serpents peuvent téter les vaches. Il a dit au contraire qu'en général ils n'ont pas cette faculté. Mais il en excepte un, *coluber coros*, dont les dents et les lèvres ont une structure telle, qu'elle peut permettre l'acte de la succion.

M. Dumeril : Je demanderais à cette occasion que M. Lamarre-Picquot fût prié de vouloir bien mettre sous les yeux de l'Académie la tête du serpent il vient de parler; car si le fait qu'il annonce se vérifie, ce serait le seul exemple, à ma connaissance, d'une disposition semblable chez les serpents.

Guérison de la surdité par la raréfaction de l'air.

M. Ferrier rappelle que l'application de la machine pneumatique au traitement de la surdité, mentionnée dernièrement par M. Turnbull, avait été faite, il y a déjà longtemps, par M. Darwin.

Myotomie rachidienne.

M. Hillairet écrit à l'Académie pour protester contre ce que M. Bouvier a donné à entendre dans la dernière séance, qu'il aurait écrit sa thèse sous l'inspiration de M. J. Guérin. M. Hillairet a assisté aux conférences de ce médecin, a suivi ses leçons sur les difformités; mais il n'a avec lui aucune relation personnelle.

M. Hillairet reconnaît qu'il a donné un résultat inexact en présentant, dans sa thèse, comme guéri, un individu qui ne l'était pas complétement. Mais il ajoute que ce renseignement ne lui avait pas été transmis par M. Guérin, et que d'ailleurs, si l'on n'a pas obtenu la guérison dans ce cas, il y a eu du moins une diminution notable de la difformité après la section des muscles.

Enfin, M. Hillairet, appréciant l'opportunité de la myotomie rachidienne, est resté convaincu, après les nombreux faits qui ont passé sous ses yeux, de l'efficacité de cette méthode; mais il pense qu'elle n'est appréciable que dans les déviations du premier ou du second degré. Plus tard elle serait inutile.

Coloration des os par la garance.

M. Gabillot communique à l'Académie les expériences suivantes. Si l'on plonge, dans une décoction froide de garance, une partie d'un animal, on trouvera, au bout de peu de jours, que les cartilages, les os et les tissus cornés se seront colorés en rouge, tandis que les autres parties auront conservé leur coloration normale.

En faisant ensuite plonger ces parties dans de

l'eau acidulée, les tissus qui étaient rougis reviendront à leur teinte primitive.

Enfin, lorsqu'on fait macérer des tissus organiques dans une solution de nitrate d'argent, le derme est la seule partie qui prenne une couleur bleuâtre, comme cyanique, les autres tissus gardent leur couleur naturelle.

De ces expériences, M. Gabillot conclut qu'on aurait tort de regarder la coloration des os comme propre à établir qu'il s'opère en effet dans la nutrition une substitution de molécules nouvelles aux molécules anciennes.

A la suite de cette communication, M. Flourens présente les remarques suivantes : Je ne crois pas, dit-il, qu'on puisse voir aucune parité entre les expériences de M. Gabillot, et celles de Duhamel ainsi que les miennes. Plonger des tissus organiques dans une liqueur colorante, ce n'est pas imiter le procédé de la nutrition, c'est seulement donner lieu à un phénomène d'imbibition ; et, ce qui le prouve, c'est que, dans les expériences de M. Gabillot, la coloration et la décoloration se font suivant le même ordre, c'est-à-dire dans les deux cas de dehors en dedans. Lorsque c'est par la nutrition que le transport de la matière colorante s'opère, on observe au conrraire une différence entre le mode de sa déposition et celui de son absorption, la première se faisant d'abord sur les couches extérieures de l'os, et la seconde commençant par la surface interne de l'étui osseux.

Une seconde dissemblance entre les expériences de M. Gabillot et les miennes, c'est que, dans ces dernières, il n'y a que les os qui se colorent en rouge, et les cartilages, par exemple, conservent leur couleur naturelle pendant toute la durée de l'alimentation par la garance.

Je ferai encore observer que j'ai toujours vu la coloration et la décoloration se manifester plus rapidement chez les jeunes animaux. Si c'était là un phénomène purement physique ou chimique, cette condition toute vitale exercerait-elle une aussi grande influence sur lui.

Enfin, dans mes expériences, ce n'est pas la matière colorante elle-même qui est reprise par l'absorption, c'est seulement la couche, le tissu où cette matière était déposée.

Application de la méthode sous-cutanée à la ligature des artères.

M. Tavignot fait part à l'Académie d'une nouvelle application de la methode sous-cutanée. Il s'agit de la ligature des artères. L'auteur ne pense pas que ce procédé puisse être employé sur tous ces vaisseaux ; la position profonde ou superficielle de l'artère, ses rapports avec les nerfs et les canaux vasculaires voisins, sont les principales données auxquelles le chirurgien devra avoir égard dans la détermination des vaisseaux qui peuvent se prêter à ce mode de ligature. M. Tavignot l'a essaye avec succès sur les animaux ; mais jusqu'à présent il n'a pas encore été mis en usage chez l'homme.

SÉANCE DU 21 FÉVRIER.

Traitement des anévrismes du cœur.

M. Larrey lit un mémoire sur les anévrismes du cœur. Dans un précédent travail, il avait déjà établi que cette maladie n'est point incurable lorsqu'on la traite avant qu'elle soit parvenue à sa dernière période. Les moyens que l'auteur met en usage sont les ventouses scarifiées sur l'hypocondre gauche et sur la région dorsale, pour les remplacer ensuite par des moxas ; les saignées générales, les applications de glace, employées surtout au début, les délayants, les antispasmodiques, convenablement administrés, concourent aussi au succès. Le moxa, suivant M. Larrey, possède une propriété excitante, dont les effets, se propageant jusqu'au cœur, contribuent puissamment à rendre les parois affaiblies de cet organe à leur état primitif. Et, ce qu'il y a de remarquable, c'est que la glace agit précisément dans le même sens.

A l'appui de ces principes, M. Larrey rapporte les observations de quatre femmes, qu'il présente à l'Académie. Elles étaient toutes affectées d'anévrisme du cœur, et chez plusieurs d'elles, la maladie avait déjà pris un degré d'intensité alarmant. L'une d'elles a eu 59 moxas et une centaine de ventouses scarifiées.

Coloration des os par la garance.

M. Serres, après avoir rappelé qu'il avait déposé, dès le mois de février 1840 et janvier 1841, des paquets cachetés contenant l'exposé de ses nouvelles expériences sur cette question, dit qu'il a dû se décider à leur donner de la publicité, à cause des communications récentes et nombreuses que l'académie a reçues relativement à ce sujet. Il demande qu'on veuille bien lui permettre de faire lire par M. Doyère le résumé des recherches auxquelles il s'est livré pour déterminer le mode d'action de la garance dans le phénomène de coloration des os.

M. Doyère lit un travail ayant pour titre : *Exposé de quelques faits relatifs à la coloration des os chez les animaux soumis au régime de la garance.*

Malgré les nombreux travaux publiés sur cette question, dit M. Doyère, il y avait un moyen d'exploration, le microscope, qu'on n'avait pas assez employé ; c'est donc une voie ouverte à de nouvelles investigations, et nous avons pris pour tâche de combler cette lacune. Et d'abord, établissons que les os ne sont pas les seules parties du corps qui rougissent par l'ingestion de la garance ; les aponévroses, les membranes séreuses, le tissu cellulaire sous-cutané, le foie, la bile elle-même, etc., changent de couleur, la substance du cerveau et les cartilages étant les seules parties qui restent sans altération. Mais ce qu'il y a de particulier dans les os, c'est que la coloration y est fixe, tandis que dans les autres tissus, elle est mobile et peut être détruite par le lavage. Cette propriété du système osseux tient à la présence du phosphate de chaux qui, étant un sel basique, forme en se combinant avec

la matière colorante de la garane, un de ses principes neutres qu'on a appelés *laques*. Cette combinaison des deux substances donne les mêmes résultats lorsqu'on répète l'expérience en les mettant directement en contact l'une avec l'autre. Après ces données préliminaires, nous allons formuler en quelques propositions ce qui ressort de nos expériences.

Propos. I. — Sans être située uniquement à l'extérieur du tissu osseux, la couleur rouge produite par la garance n'y pénètre néanmoins que si superficiellement que cette circonstance enlève au phénomène toute son importance physiologique.

Cette proposition semblera peut-être contestable; mais on peut cependant en constater la justesse d'une manière directe. En examinant au microscope des os rougis par l'action de la garance, on s'aperçoit que la couleur du tissu, loin de résulter d'une teinte générale de toutes les molécules, n'existe qu'à la couche la plus superficielle, qu'à la surface interne des canalicules qui servent à loger les ramifications artérielles. Tout le monde connaît les corpuscules osseux; Malpighi, Redius, etc., en ont donné la description : or, nous avons établi depuis longtemps que ces prétendus corpuscules osseux ne sont qu'un ensemble de conduits, qu'un réseau de lignes très-déliées contenant un liquide qui sert sans doute à la nutrition, bien qu'on ne puisse pas dire que son cours a un rapport quelconque avec la circulation sanguine.

La coloration rouge qui s'empare de la paroi des canalicules vasculaires ne s'étend pas à plus de 2 millimètres au-delà de leur surface interne; et comme la partie de tissu osseux intermédiaire à deux de ces canaux est plus large au moins du double, on voit que la portion blanche l'emporte en étendue sur celle qui se colore; de sorte qu'il faut réformer sur ce point le langage scientifique et ne plus dire que la coloration rouge envahit toute la profondeur de l'os.

Propos. II. — La coloration des os par la garance est un phénomène de teinture. Il serait difficile d'apporter ici une preuve matérielle; et l'on ne peut guère s'appuyer que sur l'analogie et les expériences. Voici celles que nous avons pratiquées dans but.

Expér. I. — Un fragment d'os plongé dans une décoction de garance acquiert une coloration aussi marquée que si on l'avait pris sur le squelette d'un animal nourri avec cette substance.

Expér. II. — Un animal étant soumis au régime de la garance, nous avons enfoncé dans ses chairs des esquilles d'os, et lorsque nous les avons retirées au bout d'un certain temps, elles offraient la couleur rouge caractéristique.

Expér. III. — En injectant dans les artères d'un animal mort une préparation de garance, on peut donner à tous les os une coloration rouge aussi prononcée que s'il avait été alimenté avec la garance. Nous mettons sous les yeux de l'Académie le squelette d'un enfant sur lequel cette injection a produit une teinte absolument semblable à celle qui existait sur les os d'un chien nourri pendant 17 jours avec la substance elle-même.

Expér. IV. — Nous avons dépouillé un os long de son périoste, et, après avoir bien ruginé sa surface, nous avons soumis l'animal resté vivant au régime de la garance. L'os dénudé s'est coloré comme les autres; et la nuance y était tout aussi forte que dans aucune partie du squelette.

Nous allons maintenant chercher à déterminer la marche générale que suit la coloration dans le tissu compacte, et voir si ces recherches ne pourront point nous conduire à quelques résultats dignes d'attention.

Jusqu'ici les expérimentateurs disaient que, dans le tissu compacte, la coloration de la garance va en décroissant de l'extérieur à l'intérieur, mais cette idée doit être modifiée, car, s'il en était ainsi, il faudrait que, dans tous les cas, la surface extérieure de l'os présentât partout une teinte rouge sans aucune discontinuité. Or cela n'est pas, et l'expérience prouve, au contraire, que, dans les os ainsi colorés, il existe généralement à la partie moyenne de la diaphyse une zône plus ou moins étendue de la surface externe où la teinte reste presque blanche. On peut très-bien constater ce phénomène sur le fémur et le cubitus que nous présentons à l'Académie.

Propos. III. — Loin d'être un agent de la coloration, le périoste constitue au contraire un obstacle à sa production en empêchant la surface de l'os d'être en contact avec la matière colorante. Pour le prouver nous avons dépouillé le fémur d'un pigeon de son périoste, excepté dans une zône très-peu étendue; puis nous avons alimenté l'animal avec la garance pendant vingt-quatre heures, et en examinant ensuite l'os ainsi préparé, il a été facile de voir que la rondelle où le périoste avait été respecté était demeurée blanche, quoiqu'elle fût très-mince, et qu'elle eût fort bien pu se pénétrer par imbibition du principe colorant qu'avait reçu l'os dans son voisinage.

Propos. IV. Le système nutritif des os provient d'une double source, de la moëlle et du périoste; à partir de chacun de ses points, les vaisseaux suivent une direction opposée; ainsi ceux qui viennent de la moelle vont du centre à la périphérie, ceux qui émanent du périoste, se dirigent au contraire de l'extérieur de l'os vers son centre. Ce fait peut expliquer le défaut de coloration qu'on observe sur la partie moyenne de l'os, car on conçoit parfaitement que là où les deux systèmes capillaires se rencontrent, le sang privé déjà des éléments de coloration qu'il contenait, et subissant en outre une sorte de stagnation, n'ait plus la même puissance pour produire la coloration.

Nous avons dit qu'une portion d'os privée de son périoste se colore comme si de rien n'était; ajoutons maintenant que dans ces cas la couche interne de cet étui osseux, celle qui répond au point où on a enlevé le périoste, offre une coloration plus vive qu'aucune autre partie du squelette. Et cela se comprend encore très-bien, d'après l'explication précédente, car en ôtant le périoste on a tari une des sources de la nutrition; et le courant sanguin provenant de la moelle n'étant plus arrêté par celui qui part des vaisseaux périostiques, le sang coule en liberté et dépose plus abondamment sur son passage la matière colorante qu'il tient en dissolution.

D'après toutes ces expériences, nous nous croyons autorisés à avancer que le résultat de la combinaison du phosphate calcaire avec la garance est un produit insoluble. Mais ce principe ne demeure pas pour cela en permanence dans l'os, et lorsque l'alimentation par la garance étant suspendue, la décoloration s'opère, il s'en sépare très-facilement, et il n'est pas nécessaire pour que ce phénomène ait lieu que la matière osseuse elle-même soit résorbée.

Nous nous sommes surtout attachés dans cette étude à séparer les phénomènes d'accroissement des os d'avec ceux qui touchent à leur nutrition. Dans le but de bien distinguer ces deux fonctions, nous avons soumis un jeune pigeon à l'usage de la garance, puis nous lui avons amputé l'aile gauche qui a été conservée. A partir de ce moment, nous avons pris soin qu'aucun aliment colorant ne lui fût donné, et après dix mois on lui a coupé l'aile droite; or elle a présenté exactement la même coloration que celle qui avait été précédemment enlevée. La décomposition de l'os par molécule, dont parlent tous les physiologistes, n'avait donc pas eu lieu dans ce cas. La coloration des os par la garance est donc un fait tout clinique, un phénomène de teinture.

Les conclusions de notre travail, au point de vue physiologique, sont que les systèmes capillaires des os ne sont le siége que d'un mouvement circulatoire faible et obscur.

En ce qui concerne la nutrition, nous croyons avoir prouvé que cet échange, cette substitution continuelle d'une molécule nouvelle à une molécule ancienne, que tant d'auteurs ont admise, n'est point une condition inséparablement liée à l'existence des tissus vivants.

M. Flourens : Je ne suis pas nommé dans le mémoire que M. Serres vient de faire lire, et cependant il sera évident pour tout le monde que notre collègue ne s'y est proposé d'autre but que de contrôler les expériences dont je me suis occupé depuis plusieurs années, relativement à cette question. Quoique j'aie consacré beaucoup de temps à ces études, je ne crois pas être infaillible; je pousse même si loin cette défiance à l'égard de mes propres recherches, que je suis toujours disposé à croire que c'est moi qui me suis trompé. Mais, souvent aussi, en appliquant aux autres cette même manière de juger, je m'aperçois que ce sont eux qui sont dans l'erreur, malgré la forme affirmative et tranchée sous laquelle ils énoncent leurs principes.

La question soulevée par M. Serres se compose de deux parties bien distinctes, la question de teinture des os et la question physiologique.

Quant à la première, elle est tout à fait du ressort de la chimie; je ne m'y arrêterai donc pas maintenant; j'avais entrepris sur ce point, de concert avec M. Robiquet, des expériences que je continue encore aujourd'hui.

Quant à la partie physiologique de la question, je me suis servi de la garance pour prouver que les molécules osseuses qu'on trouve rougies par cet agent sont l'effet d'une déposition récente dans les tissus, tandis que les anciennes ont été reprises par l'absorption. Je maintiens sur ce point toutes mes assertions : j'ai déjà appliqué la même théorie à la nutrition des parties molles, et je m'applique à l'éclairer de plus en plus par des expériences que je poursuis en ce moment.

On a dit aussi que la coloration par la garance n'attaque pas la profondeur des os. Mais, à cet égard, je ne crains pas de dire qu'on ne m'a pas compris. Je n'ai jamais affirmé que la coloration s'étend à toute la profondeur du tissu osseux, et, avant de réfuter mes paroles, on aurait dû chercher à bien en saisir le sens.

Je me borne, pour le moment, à ces observations. Lorsque j'aurai lu le mémoire de M. Serres, je répondrai en détail à chacun des arguments qu'il renferme, et j'espère alors faire voir qu'il n'y a pas une de ses propositions qui ne puisse être contestée.

M. Serres : Je commencerai par la question étrangère à la science que M. Flourens veut introduire ici. Ce n'est pas, comme il le suppose, uniquement dans le but d'attaquer ses travaux que j'ai fait mes expériences. Celles que je présente aujourd'hui à l'Académie ne sont que la suite des recherches que j'ai publiées il y a plus de vingt ans, et je ne pense pas que M. Flourens ignore les résultats auxquels j'étais déjà arrivé à cette époque sur le développement des os.

M. Flourens vient de dire qu'il a commencé une série d'expériences sur la coloration des parties molles par la garance. Eh bien! nous sommes absolument dans la même position à cet égard, M. Flourens et moi. Je me livre aussi depuis longtemps à des recherches sur ce point, et j'aurai l'honneur d'en présenter le résultat à l'Académie dans une des prochaines séances. Je ne craindrai point alors d'appeler sur mon travail l'examen et la discussion, et je m'étonne de la susceptibilité extrême que M. Flourens montre à ce propos. Quand on a vu les opinions des Poisson et des Laplace combattues dans cette enceinte, je ne comprends pas pourquoi l'on voudrait me contester le droit d'examiner les doctrines qu'on avance, et de repousser ce qui ne me paraît pas fondé.

Arrivant maintenant à la question scientifique, je dirai d'abord que la première chose à faire était de déterminer si le principe colorant de la garance existait dans le sang, puis de rechercher si les os sont les seuls tissus qui en subissent l'influence. M. Serres revient ici sur les principaux points traités dans le mémoire qui précède; après quoi, il termine ainsi : Il est évident, d'après ce résumé rapide, que c'était là une question fondamentale de science, et, à raison de mes travaux antérieurs sur cette matière, c'était réellement mon devoir d'examiner les applications qu'on avait récemment avancées sur ce phénomène de coloration des os, et de chercher si je ne parviendrais pas à en donner une meilleure solution.

M. Flourens : je n'ai pas vu dans ce que vient de lire M. Serres un seul argument nouveau à l'appui de son système. Il a seulement rappelé que Haller et son élève Detleef avaient déjà élevé des objections contre la manière de voir de Duhamel. Mais j'ai tenu compte de ces objections dans mon travail, et je crois avoir établi par des faits que l'opinion de Duhamel est la seule conforme à la vérité et que ses explications resteront dans la science. C'est que

Duhamel était un homme laborieux, un observateur patient et scrupuleux qui n'affirmait que ce qu'il avait vu, tandis que ses antagonistes n'écrivaient que pour contredire.

M. Serres parle de ses travaux sur l'influence que le développement du système sanguin exerce sur la formation des os. Ce n'est pas là une idée nouvelle; partout elle est admise et professée. Maintenant on veut contester l'existence de ce renouvellement continuel des molécules dans les tissus vivants, de ce tourbillon qui constitue l'acte de la nutrition. Aux expériences que j'ai faites pour en montrer la réalité, on m'oppose une aile de pigeon qu'on a coupée..... Je dis que cet exemple isolé ne signifie rien : contre un fait exceptionnel je possède des faits contraires par milliers. Et quant à celui-ci même, j'en donnerai facilement l'explication en rappelant qu'il y a des moments où la nutrition languit, où le mouvement d'abord et de départ des molécules reste à peu près suspendu.

M. Serres : Je n'ai qu'un mot à dire : je remercie d'abord M. Flourens d'avoir mis de côté, dans cette réponse, la question de personnes. Quant aux faits qu'il promet de nous exposer à l'avenir, j'en entendrai la communication avec beaucoup d'intérêt; tout ce que je puis faire, en attendant, c'est de m'engager aussi, de mon côté, à prouver la vérité des résultats que j'ai annoncés aujourd'hui.

Effets calvaniques observés chez les animaux à sang chaud.

M. Dumas fait part à l'Académie d'une lettre de M. Barthélemy, dans laquelle il est annoncé qu'on a observé, sur des animaux à sang chaud, le même phénomène que Galvani avait vu sur des grenouilles. En touchant avec un arc métallique d'un côté le nerf crural, et de l'autre les muscles, M. Matteuci a obtenu des mouvements, et a pu constater qu'il se produisait alors un courant très-prononcé.

SÉANCE DU 28 FÉVRIER.

Eaux minérales de l'Algérie.

M. le docteur Combes envoie à l'Académie quelques détails sur des sources minérales existant en Algérie. A sa lettre sont joints des fragments provenant de concrétions salines qui se trouvent auprès de ces sources. Voici un extrait de la lettre de M. Combes :

A une heure environ sud-ouest du camp de Mjetz-Ammar, situé lui-même à 30 lieues de Bône, sur les bords d'un ruisseau, on voit des sources d'eaux thermales où les Romains avaient construit un établissement dont on trouve encore les vestiges. Après avoir traversé la Seybouse, on voit s'étendre à droite une petite plaine bordée par un ruisseau. Tout à coup la végétation cesse, le sol est blanc, dur, retentissant et comme formé par une couche de plâtre; dans une étendue de plus de 60 mètres, sur cette sorte de plate-forme, on voit s'élever, éloignés de 4 à 5 mètres les uns des autres, environ 30 cônes blancs de grandeurs diverses. Ces cônes sont percés, à leur sommet, d'un trou qui semble être l'orifice d'un canal intérieur par lequel coulaient les eaux. Actuellement, les sources sont taries. Bientôt le plateau finit brusquement, et de l'anfractuosité qui l'intercepte s'élèvent des nuages d'une fumée épaisse qui porte une odeur fortement sulfureuse. Déjà, sur le bord, on voit sourdre à fleur de terre des sources abondantes et nombreuses dont les eaux s'élèvent en bouillonnant, et se répandent ensuite en nappe sur les concrétons qu'elles ont déposées autour d'elles. D'espaces en espace s'élèvent de petits cônes au sommet desquels bouillonnent encore, dans un petit cratère, des eaux parfaitement limpides et qui marquent 80° R.

Tout le flanc de la colline est parsemé de sources semblables, et qui, avant de tomber en nappes brûlantes, remplissent des coupes de diverses grandeurs, dont les moyennes peuvent avoir 1 mètre de long sur 40 à 50 cetimètres de large. Enfin, au bas du ravin, ces eaux se mêlent à celles d'un petit ruisseau très-rapide; c'est après ce mélange et à 2 ou 300 pas de leur chute que les eaux ont une température convenable pour le bain ordinaire.

MM. Dumas, Regnault et Pelouze sont chargés de faire l'analyse des fragments de sels envoyés par M. Combes. Il sera intéressant de constater s'ils contiennent réellement de l'arsenic, comme on l'avait annoncé il y a quelques années.

Anatomie microscopique.

M. Mandl fait hommage à l'Académie de la dernière livraison de son *Anatomie microscopique*. Elle est consacrée à la description des appendices tégumentaires, poils, ongles, etc. L'auteur établit que ce sont des tissus organisés, et, à l'appui de cette opinion, il cite l'expérience dans laquelle, ayant coupé un poil à une certaine hauteur, il a constaté que le sommet se reproduit. Il pense aussi que les barbes de la plume sont un tissu organisé, et les résultats de l'examen microscopique qu'il a fait de ces corps déposent en faveur de cette opinion.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE

DE PARIS.

—

SÉANCE DU 15 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. le Président annonce que M. Chervin a été frappé d'une attaque d'apoplexie. MM. Réveillé-Parise, Londe et Villermé sont priés d'aller le visiter au nom de l'Académie.

MM. Double et Dubois d'Amiens demandent à s'adjoindre aux membres nommés pour remplir cette mission.

Examen des remèdes secrets.

M. Villeneuve lit un rapport sur plusieurs propositions de remèdes secrets. Les conclusions sont défavorables.

M. Delens : Je crois avoir remarqué que l'un des auteurs n'a pas communiqué à l'académie le remède pour lequel il sollicite une autorisation. Dans ce cas, il n'y aurait pas même lieu à faire un rapport.

M. Bouley : J'appuie l'observation de M. Delens, et je demande que les pièces relatives à ces remèdes non déposés, soient renvoyées au ministre jusqu'à ce que l'inventeur ait mis l'Académie à même d'examiner le médicament qu'il propose.

M. Richard : Les auteurs de remèdes secrets donnent toujours la formule qui sert à préparer leur médicament. Est-il bien nécessaire de leur demander, en outre, de déposer les substances mêmes dont celui-ce se compose? Quel intérêt pourrait-il y avoir pour nous à recevoir ces substances qui sont en général des drogues simples et bien connues?

M. Guéneau de Mussy : Le règlement est formel à cet égard. Il fait aux auteurs de remèdes secrets une obligation d'envoyer non-seulement la recette de leur préparation, mais encore un échantillon. J'appuie la proposition de M. Bouley, parce que c'est une barrière à opposer au charlatanisme.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Différence de nature entre le chancre et la blennhoragie : blennhorragie virulente.

M. Lagneau lit un rapport sur un mémoire de M. Ricord, ayant pour titre : *Différence entre la blennhorragie et le chancre ; le chancre urétral produit-il seul la blennhorragie virulente chez l'homme?* M. le rapporteur expose d'abord sommairement la doctrine de M. Ricord, d'après lequel l'inoculation du muco-pus blennhorragique ne donne lieu à la pustule caractéristique que lorsqu'il existe un chancre dans le canal ; d'où il conclut que la blennhorragie virulente est celle où il y a un chancre dans l'urètre. Tout en rendant justice, continue M. Lagneau, au zèle et au bon esprit de M. Ricord, vos commissaires pensent qu'il a donné une valeur et une application trop absolue aux conclusions, d'ailleurs très-legitimement déduites, qu'il a tirées de ses expériences. M. Ricord leur a fait voir, à la vérité, deux exemples fort tranchés de chancres de l'urètre ; mais ils croient néanmoins que ces cas sont très-rares.

Les conséquences auxquelles M. Ricord est arrivé sont d'ailleurs tout-à-fait conformes aux notions qui ont actuellement cours dans la science. Elles sont surtout intéressantes, en ce que, grâce à elles, on pourrait donner une solution catégorique à l'une des questions à la fois les plus importantes et les plus controversées, je veux dire la possibilité du développement d'un chancre par le contact du pus de la blennhorragie. D'après M. Ricord, ce résultat ne s'observerait que dans les cas où la blennhorragie est compliquée de chancre urétral. J'ai cependant vu, dit M. Lagneau, les symptômes de la vérole confirmée survenir chez des individus qui n'avaient eu qu'une blennhorragie bénigne. Ce qui me conduit à établir qu'il faut admettre, outre la blennhorragie syphilitique ulcéreuse, une blennhorragie syphilitique simple non ulcéreuse. La commission pense d'ailleurs qu'il serait difficile d'expliquer par une seule donnée les phénomènes si complexes que présente la maladie vénérienne. Pour elle il est constant qu'une blennhorragie simple peut donner des chancres, de même que le chancre produit quelquefois seulement une blennhorragie ; M. Ricord admet cette seconde proposition en disant, il est vrai, pour l'expliquer, que le pus chancreux n'agit alors qu'à la manière d'un irritant. Mais il ne serait pas aisé de fournir les preuves de cette explication ; et, en l'admettant, du reste, à quels caractères reconnaîtrait-on les blennhorragies dues à cette cause?

Arrivons à une partie non moins importante du travail de M. Ricord. Il était depuis longtemps reçu qu'une femme affectée de blennhorragie peut donner un chancre par le coït. M. Ricord, ayant trouvé sur le col de l'utérus des ulcérations ayant tous les caractères du chancre, s'en est servi pour rendre compte de ces faits de transmission, dont on n'avait pas jusque-là donné l'explication. On pourrait lui objecter que les érosions du col sont le plus souvent de simples excoriations, sans caractère spécifique ; mais il n'en est pas moins vrai qu'on observe parfois sur cette partie de véritables chancres. Cela étant, on ne voit pas pourquoi ils ne pourraient point devenir la source d'un écoulement capable de produire des chancres par le rapprochement sexuel ou par l'inoculation. Pour les chancres du col, comme pour ceux de l'urètre, M. Ricord a, dailleurs, donné la preuve matérielle de ce qu'il avance, en faisant voir des pièces pathologiques où la lésion était incontestable, et les observations de ce genre qu'il a présentées sont plus concluantes que les centaines de faits où on dit n'avoir pas trouvé de chancre dans l'urètre ou sur le col de l'utérus des sujets morts durant le cours d'une blennhorragie.

En résumé, bien que vos commissaires se montrent partisans d'une manière de voir moins absolue et moins exclusive que celle de M. Ricord, bien qu'ils n'approuvent pas complétement l'inoculation, dont la valeur et l'innocuité sont à leurs yeux fort contestables, ils ne croient pas moins devoir encourager le zèle dont cet auteur a fait preuve jusqu'ici, et ils vous proposent de lui adresser des remercîments et de l'engager, dans l'intérêt de la science, à communiquer à l'Académie les nouvelles observations qu'il fera sur ce sujet.

M. Rochoux : La commission ne partage pas tout à fait les opinions de M. Ricord, et je crois qu'elle a raison. Cet auteur pense que le chancre est le point de départ obligé de tout symptôme consécutif. Et cependant le pian, qui n'est autre chose que la maladie autrefois désignée par Cullerier sous le nom de pustules humides, est contageux. J'ai vu des nourrices qui en présentent au pli du bras, ce qui tient à l'habitude qu'elles ont de porter à cheval sur cette partie les enfants, parmi lesquels on en

trouve plusieurs qui ont au pourtour de l'anus une éruption de pian.

M. Lagneau : Je répète que le chancre n'est pas le seul symptôme capable de produire une vérole constitutionnelle. J'ai vu des blennhorragies très-simples être suivies des accidents consécutifs les plus caractéristiques. Quant au pian, je suis convaincu, comme M. Rochoux, que ce n'est qu'une transformation de la maladie vénérienne modifiée par des conditions particulières de température, de climat, etc. Une autre analogie qu'il a avec la syphilis, c'est qu'il ne se guérit que par les préparations mercurielles ou les sudorifiques.

M. Moreau : Puisque l'Académie s'occupe de ce sujet, je profiterai de l'occasion pour faire une question à M. le rapporteur. Je demanderai s'il est vrai qu'il existe deux espèces de blennhorragie : l'une syphilitique et ulcéreuse, l'autre non ulcéreuse, et qui est tantôt purement catarrhale, tantôt virulente. Je voudrais principalement savoir s'il y a des moyens assez sûrs de distinguer ces deux variétés pour qu'on puisse reconnaître les cas où il faut donner du mercure et ceux où le médecin peut se contenter d'un traitement antiphlogistique, sans que le malade coure ultérieurement aucune chance fâcheuse. Je n'ai pas besoin d'insister pour faire voir combien cette question de pronostic est intéressante dans l'intérêt des malades et pour le repos des familles.

M. Lagneau : Je pense que, sous ce rapport, les écoulements peuvent se diviser en trois catégories. Il y en a d'abord qui arrivent à la suite de relations uniquement conjugales et par conséquent non suspectes. J'en ai par devers moi de nombreux exemples, et il est certain que, dans ces cas, il n'y a pas lieu à administrer les antisyphilitiques. Mais, incontestablement aussi, il existe d'autres écoulements qui, bien qu'ayant une forme purement catarrhale, sont néanmoins de nature syphilitique. Entre ces deux variétés, le diagnostic est très-difficile et reste souvent incertain. Ce n'est pas que les auteurs n'aient donné mille caractères pour distinguer la blennhorrhagie virulente ; mais aucun d'eux n'est véritablement pathognominique, et, même réunis, ils ne suffiraient pas pour fonder la certitude. Ainsi, la couleur verte de l'écoulement, l'intensité de la réaction inflammatoire, la propriété qu'a la matière sécrétée de rougir le papier de tournesol, ont été tour à tour regardés comme des caractères propres à l'urétrite vénérienne. Mais ces moyens d'exploration sont tout à fait insignifiants. Quant à moi, je ne connais aucune donnée capable de fixer le diagnostic, et de faire distinguer, sûrement et dans tous les cas, un écoulement simple de celui qui est virulent. Je puis seulement dire que je regarderais la maladie comme vénérienne, lorsque l'homme infecté ne pourrait pas me répondre de la femme avec laquelle il aurait eu des rapports.

M. Velpeau : Comme M. Moreau, j'aurais désiré que le rapport fût un peu plus explicite sur les questions qu'il avait à traiter. Si j'ai bien compris ce qu'on a publié au nom de M. Ricord, le diagnostic entre la blennhorragie simple et la blennhorragie virulente serait on ne peut plus facile, car, dans sa doctrine, toutes les fois que la blennhorragie est virulente, il y aurait un chancre dans le canal, et la matière de l'écoulement étant inoculée, donnerait nécessairement lieu à une pustule, puis à un chancre. J'aurais voulu que le rapporteur se fût prononcé sur ce point. Quant à moi, je ferai remarquer à ce sujet que beaucoup d'individus n'ayant eu qu'une blennhorragie ont éprouvé ensuite des accidents de syphilis constitutionnelle. Ces faits étant très-fréquents, il faudrait donc, pour les expliquer suivant l'hypothèse de M. Ricord, admettre que les cas de chancre de l'urètre sont fort nombreux ; or, il me semble qu'il n'en est pas ainsi, les chancres du canal sont une rareté, tandis que rien n'est plus commun que les symptômes consécutifs après une blennhorrhagie.

En second lieu, il serait intéressant de savoir si l'on peut se permettre d'inoculer le pus résultant d'une blennhorragie sur la nature de laquelle on resterait dans le doute. Ce serait une question à discuter au point de vue de l'intérêt même du malade.

Quant à la propriété contagieuse des pustules humides, je crois qu'on ne peut la nier. Je les ai vues, chez un sujet qui en portait à la marge de l'anus, se transmettre d'un côté au côté opposé ; et M. Rochoux a cité des cas où la transmission s'est opérée d'un individu à l'autre.

On a dit qu'une blennhorragie n'est pas virulente si elle n'est pas suivie de symptômes constitutionnels. Mais le chancre lui-même donne-t-il toujours lieu à ces symptômes? Les cures rares, mais bien constatées, qu'a opérées la méthode antiphlogistique ne prouvent-elles pas que le chancre peut guérir et guérir d'une manière définitive, sans l'emploi des mercuriaux? Je crois que M. le rapporteur a un peu glissé sur toutes ces questions, qui ne sont rien moins que résolues dans l'état présent de la science.

M. Lagneau : J'ai glissé en effet sur la question de l'inoculation, parce que ce n'était pas là l'objet spécial du travail qu'a présenté M. Ricord, et que nous n'avions pas, par conséquent, à la discuter dans la circonstanee actuelle. Si j'avais à me prononcer dès à présent sur l'inoculation, je pourrais citer des faits qui lui sont contraires, car d'un côté je l'ai quelquefois vue produire des accidents graves, et de l'autre le pus du chancre lui-même ne donne pas toujours lieu à la pustule, comme l'ont déjà observé Hunter, Boyer, etc.

M. Moreau : Je demande la permission de revenir sur ce que j'ai dit tout à l'heure. Ce qui me semble résulter de la discussion que nous venons d'entendre, c'est qu'il serait impossible de distinguer la blennhorrhagie virulente de celle qui ne l'est pas. J'ai vu des individus qui, après une simple blennhorrhagie, traitée par les antiphlogistiques, se sont mariés n'ayant absolument alors aucun symptôme vénérien : eh bien, ils ont infecté leur jeune femme, et cependant ce n'est que plus tard qu'ils ont eu eux-mêmes les accidents secondaires. (Murmure général d'incrédulité.)

M. Lagneau : En général les femmes ne rendent pas un compte bien exact des lésions qu'elles présentent, et l'on ne doit, dans la pratique, ajouter que peu de confiance aux conclusions qui reposeraient uniquement sur de telles assertions.

M. Piorry : Il y a dans ces idées de syphilis transmise par un homme n'ayant actuellement aucun symptôme quelque chose qui répugne au bon sens et à la plus simple observation. Comment croire qu'un virus puisse rester caché des années entières dans l'économie, sans manifester sa présence par aucun désordre? Mais ne nous occupons que de la blennhorrhagie. Faut-il admettre que cette maladie, lorsqu'elle est sans complication, détermine des accidents consécutifs? Je ne le pense pas; du moins depuis un temps considérable que j'observe, il ne s'est présenté à moi aucun fait de ce genre. En voici un cependant qui aurait pu tromper un médecin peu attentif. Un malade que j'avais soigné pour une simple urétrite vint se faire opérer d'une fistule à l'anus. La plaie était déjà en voie de cicatrisation, lorsque j'aperçus à sa surface des végétations d'apparence vénérienne. Déjà je me demandais s'il fallait les attribuer à l'urétrite ancienne, lorsque j'appris que ce misérable se livrait journellement à d'infâmes habitudes, et tout fut expliqué. On a aussi parlé des chancres de l'urètre : il serait difficile d'en nier l'existence. J'en ai moi-même observé deux exemples à l'hôpital de la Pitié. Dans un de ces cas, l'ulcération virulente siégeait à l'orifice même du canal, et dans l'autre elle était située à un pouce environ du méat.

M. Collineau : J'ai vu une femme qui, après avoir eu des symptômes vénériens très-légers, fut affectée, vingt ans plus tard, d'ulcérations très-caractéristiques à la gorge.

M. Gimelle : J'ai traité un grand nombre de militaires pour les accidents vénériens primitifs. Or, j'ai remarqué que dans le nombre de ces malades qui venaient ensuite avec des affections de la bouche, des yeux et de la peau, il y en avait plus de ceux qui avaient eu primitivement la blennhorrhagie que de ceux qui avaient alors présenté des chancres. J'ajouterai qu'examinés avec soin à l'époque de leur rentrée à l'hôpital, ils n'ont offert aucune lésion sur les parties génitales.

M. Moreau : Les faits que viennent de citer MM. Collineau et Gimelle sont la meilleure réfutation de ce qu'a dit M. Piorry. Mais je suis étonné qu'un homme aussi instruit que notre honorable collègue puisse avancer qu'il répugne au bon sens d'admettre l'incubation des virus et leur état latent. Le principe de la rage ne se comporte-t-il pas ainsi? Et personne songe-t-il à nier ses effets? Les observations de MM. Gimelle et Collineau confirment du reste cet ancien adage, si plein de justesse, que la maladie vénérienne est un véritable Protée. On s'est étonné tout à l'heure des faits que je citais; mais j'ai vu des choses bien plus extraordinaires encore : j'ai vu des hommes guéris sans mercure de symptômes syphilitiques primitifs ne rien donner à leur femme, et infecter cependant leurs enfants qui mouraient dans le sein de leur mère avec tous les signes de la vérole !

M. Piorry : Je répondrai au fait de M. Collineau qu'il existe une multitude de circonstances où l'on peut contracter directement un chancre de la gorge; il faut donc dans des observations semblables se défier beaucoup du récit des malades qui ont souvent tant d'intérêt à cacher la vérité. Quant à l'enfant dont parle M. Moreau, et qui était atteint de syphilis sans que le père lui-même fût malade, il faudrait tenir compte de l'état de la nourrice qui aurait fort bien pu... (M. Morcau : Mais l'enfant est venu au monde avec la vérole !) Il aurait aussi été convenable d'examiner ou d'interroger du moins la mère, de la santé de laquelle rien ne me répond. En somme, il est constant qu'un très-grand nombre d'individus ont la blennorrhagie, et que fort peu présentent des accidents secondaires. Les faits de M. Gimelle n'ont pas non plus toute la précision désirable, et on pourrait lui demander si les lésions qu'il désigne vaguement sous le nom d'affection des yeux et de la bouche étaient bien en réalité des symptômes syphilitiques.

M. Bégin : On parle beaucoup de la nature de la maladie considérée relativement à sa transmissibilité, et l'on néglige trop, suivant moi, l'influence qu'exerce la constitution des malades. J'ai vu quelquefois que sur plusieurs individus ayant la même affection prise à la même source, les uns offraient ensuite des accidents secondaires, les autres continuaient à se bien porter. J'ai vu des personnes qui, après avoir eu 10, 12, 15, 20 et 25 fois la vérole, n'en sont pas moins arrivées à la plus belle vieillesse et sont entourées d'une famille saine et florissante. (Exclamations.)

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Nouveau mécanisme pour la jambe artificielle.

M. Ferdin-Martin présente un nouveau système de jambe artificielle pour le cas d'amputation de la jambe à sa partie inférieure ou moyenne.

Après avoir parlé de son premier appareil, qui, suivant lui, est encore assez compliqué, il montre que c'est par une étude approfondie du mécanisme de l'articulation fémoro-tibiale dans la station, qu'il a été conduit à la simplification qu'il propose. Il est assez difficile, au premier coup d'œil, dit-il, de concevoir comment l'homme peut se tenir longtemps debout sans une grande fatigue des muscles extenseurs de la jambe; mais on parvient cependant à s'en rendre compte en réfléchissant à la manière dont le genou supporte le poids du corps.

En effet, indépendamment de la grande étendue des surfaces articulaires, indépendamment des ligaments solides qui les maintiennent en contact, la nature a encore employé une disposition particulière qui assure la station en épargnant les efforts musculaires : c'est le transport en arrière du centre de l'articulation. Il résulte de cette seule circonstance, que lorsque le membre est dans l'extension, et que le poids du corps repose sur le genou, celui-ci tend de lui-même à se porter en arrière; mais les ligaments latéraux s'y opposent sans que l'intervention des muscles soit nécessaire ; de là une économie d'action de la part de ceux-ci.

Bien persuadé qu'on ne saurait mieux imiter la nature qu'en usant des moyens qu'elle emploie, M. Martin a introduit dans son appareil la disposition qu'il vient d'indiquer, et, à l'aide de cette addition, il croit que celui-ci a gagné en force et en simplicité.

La nouvelle modification de l'appareil de M. Martin

repose donc uniquement sur l'imitation du procédé employé par la nature pour la station et la progression, c'est-à-dire qu'il a porté le centre de mouvement du genou en arrière de l'axe du membre, et par conséquent en arrière aussi du point par lequel passe le centre de gravité du corps.

Par cette disposition, lorsque le poids du corps porte sur le membre artificiel, le genou tend de lui-même à se porter en arrière, et ce mouvement s'opérerait en effet s'il n'était empêché par un arrêt solide.

L'appareil de M. Martin est d'une extrême simplicité, et par conséquent peut être fabriqué à un prix très-modique pour les hôpitaux.

M. Martin présente deux amputés qui se servent de ce nouveau membre artificiel. L'académie a constaté avec quelle facilité ces deux malades se tiennent debout, marchent, montent et descendent, peuvent s'asseoir, etc. L'un d'eux cependant porte une jambe à pilon sans pied.

—M. Villermé annonce à l'Académie que M. Chervin a en effet été atteint, il y a huit jours, d'une hémiplégie du côté gauche; mais la connaissance est demeurée intacte. M. Chervin a été son propre médecin, et il s'est traité fort énergiquement. L'amélioration a été très-marquée, et aujourd'hui il peut remuer le bras et la jambe. Bref, son état est tellement satisfaisant que, dans quinze jours au plus, il pourra revenir prendre part aux travaux de l'Académie.

La séance est levée à cinq heures et quart.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Concours pour une chaire de clinique externe.

M. le doyen de la Faculté de médecine de Paris écrit à l'Académie pour la prévenir que le concours pour une chaire de clinique externe doit s'ouvrir le 17 mars; il demande que l'Académie désigne les cinq membres qui, d'après le règlement, devront faire partie du jury, quatre comme juges et un en qualité de suppléant.

Ces cinq membres devant être choisis dans les sections de pathologie chirurgicale, de médecine opératoire et d'accouchements, ces trois sections auront à faire dans leur sein la nomination des juges et du suppléant.

Place vacante à l'académie de médecine.

M. le président informe l'Académie que, par suite du décès de Richeraud, d'Alibert et de Biett, il y a une place vacante dans l'Académie. En conséquence, une commission sera nommée dans la prochaine séance pour décider dans quelle section devra avoir lieu le remplacement.

Carus prolongé.

M. Castel rend compte d'une observation de carus, adressée à l'Académie par M. le docteur Joseph de Cigalla, président de la commission sanitaire de l'île de Santorin. Après la discription de la maladie, il continue ainsi :

Les cas rares sont, dans la médecine, ce que les causes célèbres sont dans la jurisprudence : ils piquent la curiosité, ils sont un aiguillon pour les esprits investigateurs. L'observation recueillie par le docteur Cigalla ne doit point trouver place dans cette catégorie. Toutefois, elle n'est pas dépourvue d'intérêt. Outre qu'ici le carus est idiopathique et sans complication manifeste, la fréquence de ses accès, la persistance avec laquelle ils se sont répétés depuis dix ans, sans être suivis d'apoplexie, ni de paralysie, sont deux circonstances qui lui donnent un caractère particulier, et qui semblent autoriser à le regarder comme un intermédiaire entre l'épilepsie et le carus ordinaire, tenant à l'une par la fréquence des acccès, et à l'autre par leur durée. Celui-là serait très-peu avancé dans la connaissance de l'organisme, qui ne verrait dans l'épilepsie qu'une exaltation, et dans le carus qu'une diminution de la sensibilité.

Que de variétés dans le trouble, dans l'interrègne de la vie de relation! Chacune a reçu un nom. Ce luxe de dénominations, qui aujourd'hui est poussé jusqu'à un néologisme barbare, a plus d'une fois ébloui les médecins, au point de leur faire adopter des distinctions chimériques, et de leur cacher des analogies réelles ; il n'en a pas toujours été ainsi. Les médecins versés dans la pratique ont reconnu que les affections désignées sous les noms de vertige, d'épilepsie, de coma, de carus, de léthargie, d'apoplexie, étaient liées par une étroite connexité dans leurs phénomènes et surtout dans leurs causes. Pour les comprendre, il suffit d'une juste appréciation des attributions du cerveau. Bellini, Boerhaave et beaucoup d'autres ont enregistré le carus comme une modification, comme le premier degré de l'apoplexie. « Le vertige, dit Morgagni, se change en épilepsie ; à leur tour, le vertige et l'épilepsie dégénèrent en affections soporeuses et en apoplxie. » Cette dégénération peut avoir lieu sans qu'il se soit formé de nouvelles tumeurs, de nouvelles congestions, mais par l'accroissement des unes ou des autres : par ces données, on expliquera pourquoi les affections soporeuses se changent en apoplexie, d'autant plus facilement que le sujet est d'un âge plus avancé ; pourquoi leurs attaques sont plus fréquentes lorsque l'air manque d'élasticité; pourquoi une fracture du crâne ou une commotion qui, dans les premiers jours, n'a produit aucun symptôme sinistre, produit plus tard la paralysie et l'apoplexie, par les envahissements de l'inflammation ou le relâchement des vaisseaux ; rarement le carus précède la paralysie.

Dans cette série d'affections, le genre ou l'espèce résulte, non de la nature de l'agent qui comprime, mais du degré de pression qu'il exerce et du lieu qu'il occupe. D'où vient donc qu'un épanchement sanguin est plus redoutable qu'un amas de sérosité? Cela vient de ce qu'il est subit, souvent de ce qu'il succède à des dégénérations anciennes et profondes. L'espace envahi étant le même, une congestion qui s'est faite lentement tue moins vite que celle qui se fait tout à coup.

Willis et Fernel avaient contesté aux collections séreuses le pouvoir de faire naître l'épilepsie : les produits de l'autopsie sur le cadavre ont démontré combien cette opinion est erronée. Je suis étonné de ce que, pour la combattre, on n'ait point cité la prédominance lymphatique inhérente à l'enfance.

J'avais obtenu, des vésicants, une diminution notable du vertige, chez un malade qui, dès les premiers accès, avait senti comme une fluctuation d'un côté à l'autre de la tête. Peu d'années après, j'ai pu en constater la guérison absolue, à la suite d'une éruption spontanée de pustules, surtout à la peau, avec écoulement, tantôt séreux, tantôt purulent.

Jacobus Sylvius et Chéselden ont trouvé, après le carus, des amas de sérosité dans le cerveau. Les documents fournis par la dissection concourent donc avec les rapprochements physiologiques, pour attester un enchaînement entre ces maladies. L'engorgement des vaisseaux de l'encéphale et des méninges suffit pour les produire, sans qu'il y ait rupture. La stase du sang, l'embarras de la circulation dans une partie du corps, quelle qu'elle soit, peuvent être une cause d'apoplexie, en faisant refluer le sang vers la tête. Voilà comment l'apoplexie peut devenir la conséquence de l'hypertrophie du cœur, d'une tumeur volumineuse dans l'abdomen, de la gestation elle-même; comment des maladies chroniques se terminent par une attaque d'apoplexie. Il serait absurde de supposer que l'influence des anomalies de la circulation dans le tronc et les membres se borne toujours à amener de semblables anomalies dans la tête. Les vaisseaux se rompent dans celle-ci, alors même qu'ils ont résisté dans ceux-là. Le cours du sang y est plus difficile; il n'est point aidé par des muscles. Aussi, oserais-je avancer qu'il se fait plus d'épanchements dans la tête que dans les deux autres grandes cavités, si, dans cette comparaison, il était tenu compte de la quantité relative de sang qu'elle reçoit. Si les hémorrhagies des poumons sont plus nombreuses, c'est parce que cet organe est presque entièrement vasculaire. Les faits sont les premiers matériaux d'une science; mais ils ne suffisent point pour en construire l'édifice. Restés sans interprétation et sans corollaires, ils ne servent ni à la pratique, ni à la théorie.

Quelles sont dans les affections comateuses les limites auxquelles s'arrête l'intermission de la vie de relation? elles varient, même dans l'action des sens. Quant aux facultés intellectuelles, la mémoire est la seule dont l'absence puisse être reconnue par le malade et par les assistants. Mais il est probable que toutes subissent la même interruption. Toutes sont un mode d'action de la sensibilité. Or elle est toujours en échec. Chacune de ces maladies est un commencement de mort, par la concentration de l'innervation, comme la période de froid d'un paroxisme fébrile est un commencement de mort, par la retraite du sang vers les gros vaisseaux. Une congestion est d'autant plus dangereuse qu'elle est située plus profondément, qu'elle intéresse la protubérance annulaire et ses dépendances. Certaines paralysies, même des agents de la vie de relation, sont toujours suivies d'une mort prompte. Dans un hospice de Paris, les médecins, maîtres et élèves, se pressaient, il y a deux ans, autour du lit d'une malade dont la langue, disait-on, ne pouvait exécuter aucun mouvement. Dans ce siècle de progrès, personne n'a eu ou n'a manifesté la pensée que la paralysie complète de la langue, comme muscle, ne pouvait laisser vivre. Ce n'est point sur l'impossibilité de la déglutition qu'un tel diagnostic doit être établi; une congestion, qui empêche toute transmission de l'innervation à la langue, doit aussi empêcher qu'elle arrive aux agents de la vie organique.

Quelles sont les influences auxquelles on peut attribuer l'exagération de l'attaque dans les affections comateuses ? Quelles sont les influences auxquelles on devra attribuer son retour ? Que s'est-il passé chez l'individu qui, pendant quelques heures ou quelques jours, a été gisant et sans mouvement, et qui maintenant dispose de ses sens et de ses facultés? Il faut se souvenir du rôle qui est dévoulu à chacun des deux grands moteurs de la vie : nous concevrons moins difficilement comment l'attaque s'est terminée : 1° la sensibilité se répare par le repos, comme l'eau s'amasse dans une source dans laquelle on a cessé de puiser ; 2° il s'est opéré une résorption. Le cerveau s'est affranchi ou complétement ou incomplétement : complétement, et alors l'attaque ne se reproduit point ou ne se reproduit qu'après un nouvel épanchement; incomplétement, et alors le malade conserve de l'incertitude dans les mouvements, de la faiblesse dans les sensations, ou bien une cause légère, par exemple, une impression triste, une diminution dans la pression de l'atmosphère, suffit pour ramener l'attaque. Résoudre est un des principaux moyens dont la nature se sert pour guérir : la durée des accès carotiques répond à la lenteur de la résolution. Les intervalles qui les séparent sont en rapport avec le plus ou moins de facilité avec laquelle une congestion ou s'accroît ou se renouvelle. Remarquez, je vous prie, que la résolution est favorisée par la suppression même de la vie animale. *Per somnum motus intro vergunt.* Ainsi (au premier aspect, ce rapprochement paraît étrange), un des éléments de la maladie contribue à la juger; c'est un exemple de cette réaction spontanée qui a été contestée dans un système dans lequel l'ignorance couvrait de son voile les chances de la témérité.

Le carus ne dépend pas constamment d'une cause matérielle; il succède quelquefois à une dépense excessive de la sensibilité ou à l'insuffisance du stimulus. Par cette double considération, on pourra se rendre raison du carus qui est la suite d'une douleur aiguë ou prolongée, de celui qui arrive dans les dernières périodes d'une maladie chronique et par analogie de la lypothymie qui n'est pas sans affinité avec les affection comateuses.

Quoique l'observation présentée par le docteur Cigalla laisse beaucoup à désirer, vous l'accueillerez en faveur de son origine. Une sorte de prestige s'attache encore aujourd'hui à ce qui vient de la Grèce, de la Grèce qui fut le théâtre de tous les genres d'illustration, la terre classique des lettres et des arts, le berceau de la médecine dogmatique, la patrie de ce médecin géant, dont la mémoire est restée un objet de culte après plus de vingt siècles,

tant est grand le pouvoir de la véritable gloire!

Les conclusions du rapport de M. Castel sont d'écrire au docteur Cigalla pour l'inviter à compléter cette observation et à continuer ses relations avec l'Académie.

Ces conclusions sont adoptées.

Causes et prophylaxie de la morve.

M. Hamont, fondateur des haras de l'école de médecine vétérinaire en Egypte, correspondant de l'Académie, lit un mémoire ayant pour titre : *Des causes de la morve et du farcin ; moyens de détruire ces maladies.*

Lorsque je quittai la France, en 1828, dit l'auteur, on pensait généralement dans le monde médical vétérinaire que la morve et le farcin n'existaient pas dans les pays chauds. J'arrive en Egypte, je recherche, je parcours les provinces ; je rencontre les deux affections, et les Egyptiens me demandent si le *saccaoué* et le *saraggé* (morve et farcin) sont connus dans les pays froids.

Je trouve la morve et le farcin sur le cheval du laboureur, dans la plaine, sur les bords du Nil, dans l'intérieur des terres, loin du fleuve, partout.

Des Egyptiens ont des écuries, d'autres n'en ont pas ; ils attachent leurs montures devant les maisons, et les animaux passent ainsi les jours, les nuits, l'hiver, l'été.

Il est une particularité qui se présente à moi, que je suis forcé d'accepter comme principe, c'est que le cheval de *sang* n'est pas au nombre des victimes de ces deux maladies.

La morve en Egypte paraît sous les deux aspects, aigu et chronique, très-meurtrière, régnant pendant la saison froide comme au temps des chaleurs.

Depuis 1831 jusqu'en 1838, je dirigeai le service de clinique dans l'hôpital vétérinaire, et le résumé de mes travaux me prouve que les chevaux égyptiens, les syriens de peu de valeur, sont constamment ceux sur lesquels la morve et le farcin sévissent de préférence.

Nous acquérons la preuve, contrairement à l'opinion émise par beaucoup de vétérinaires et d'hippiâtres, que l'humidité, le froid des écuries étroites, peu aérées, ne sont pas les causes uniques des lésions profondes qui constituent la morve et le farcin.

Si on a vu ces maladies se manifester sur des chevaux placés dans des localités insalubres, elles se développent également dans des écuries larges, où un air pur entre en quantité plus que suffisante.

Notre pays est un de ceux qui perdent le plus de chevaux de la morve et du farcin, et je lis dans quelques ouvrages que cette différence tient à ce que chez les étrangers les écuries sont plus spacieuses que chez nous.

La morve et le farcin sont des maladies de *misère*, qui attaquent les organisations appauvries et dégénérées. Si elles sont peu communes en Angleterre et en Allemagne, il faut attribuer ce fait très-vrai à ce que les Allemands et les Anglais comprennent mieux que nous l'élève du cheval.

Dans la Bavière, en Prusse, en Autriche, dans le royaume de Wurtemberg, l'éducation du cheval est l'objet d'une attention suivie, maintenue. Les rois s'en occupent.

Un logement aéré, convenable, est une condition importante, mais elle ne peut suffire à la conservation des qualités d'un cheval.

La morve et le farcin ne se développent pas spontanément sur des chevaux issus de parents de race, à moins que l'économie animale ne soit detériorée par de grandes privations, des fatigues excessives.

Les chevaux fins résistent longtemps.

Une nourriture homogène, insuffisante, la dégénération du cheval français, sont les causes de la morve et du farcin si fréquents en France.

Les mêmes affections se développent partout où le cheval se trouve dans les mêmes circonstances. Elles atteignent les chevaux dont l'organisation est appauvrie, débile, dans les meilleures écuries, ne se montrent pas là où le cheval est bien entretenu, de race noble, quoique dans des habitations mauvaises ou en plein air.

Avec des aliments variés, abondants, on fait cesser la morve et le farcin. Ces maladies reparaissent dès qu'on change ce régime pour lui en substituer un moins avantageux.

La diminution d'aliments, même pendant un délai de quelques jours, peut faire naître la morve et le farcin sur des chevaux d'extraction basse.

Les chevaux de sang supportent des privations.

Quand les chevaux sont de race distinguée, ils n'ont point la morve ni le farcin, bien que les aliments soient uniformes et légèrement humides, peu aérés. Il faut, pour que ces maux se manifestent, que l'organisation soit altérée profondément.

L'école de cavalerie de Gizeh a de très-belles écuries : la morve y a fait des ravages épouvantables. On ne peut accuser que l'alimentation uniforme et la dégénérescence du cheval syrien ou égyptien.

Les Turcs, les Egyptiens admettent la contagion de la morve et du farcin. Je l'admets aussi : non-seulement la morve peut se transmettre par le contact immédiat, mais encore par l'usage des viandes crues. Je possède des exemples de cette transmission à un lion et à trois chiens de chasse.

La lèpre boutonneuse de l'homme est identique au farcin du cheval, et est aussi causée par de mauvais aliments. Elle est le propre des classes pauvres et n'attaque jamais les riches.

Les boutons lépreux paraissent sur les mains, la figure, le nez ; dans le nez, ils s'ulcèrent, laissent écouler une matière dégoûtante ; et, dans cet état, grande ressemblance avec la morve du cheval.

Races de chevaux arabes inconnues en France. — Le cheval *Nejdi* est le type de l'espèce. Nourri de farine, de dattes, de bouillons de viande et de viande même, il mange très-peu d'herbes.

Point de morve ni de farcin sur ce cheval.

Lorsque, par des courses très-longues, les chevaux reviennent exténués, quelques jours d'un régime animal ramènent la vigueur première.

Le cheval Nejdi est très-beau, très-intelligent, docile, obéissant.

Plusieurs races existent dans le Nejd : Kenella, Saklaoué, Kourèche, Deina, Eubeija, Daenienne. La meilleure est celle appelée Deina.

Point de mésalliance : un cheval inconnu n'est pas accepté.

Le cheval Nejdi vit très-longtemps. Il est encore jeune à 25 ans, durée moyenne de 35 à 40 ans ; beaucoup vont au-delà. L'expatriation ne lui ôte pas cette longévité. Au Caire, chez le ministre de la guerre Akmet-Pacha, il existe un étalon âgé de plus de 30 ans ; il saillit plusieurs fois par semaine.

Point de morve, pas de farcin chez les Nejdis. Le cheval du Nejd est très-sobre et peut marcher, courir, trois jours de suite sans prendre d'aliments, pourvu qu'en partant son maître lui donne du lait de chamelle ou de la viande. Ce cheval est celui que les Français devraient accepter pour relever leurs races si débiles, tant délabrées.

La cavalerie française est celle qui, en Europe, fait le plus de pertes de la morve et du farcin. L'Angleterre, l'Allemagne, mais l'Anglettere surtout, montrent ce qu'on peut faire avec le cheval arabe.

Les Anglais, pour composer leurs chevaux, n'ont jamais pris d'autre cheval que le Nejdi, dont le pays est voisin des Indes. Avec le sang réellement arabe, ils ont composé toutes leurs races, si supérieures aux nôtres.

Les Anglais ont beaucoup importé et importent encore du sang Nejdi dans leur pays, quoi qu'ils disent ou écrivent.

En France, *jamais* on n'a eu dans les haras de cheval véritable Nejdi. On a confondu, sous le nom générique d'arabes, les chevaux égyptiens, barbes, turcs, syriens, etc.; de là notre infériorité.

L'anglais dégénéré, c'est un cheval artificiel. Il a besoin de beaucoup de soin; il perd quand il va du nord au midi, et n'est point propre à relever nos races.

Les chevaux de troupe, en France, sont dans un état *pitoyable*.

On achète des chevaux à l'étranger, qui ne nous donnera j'amais ce qu'il a de meilleur.

L'infériorité du cheval anglais, comparé au cheval arabe, est incontestable. Cette infériorité est prouvée par les courses et l'expérience faite dans le haras de Choulra en Egypte. »

M. Hamont cite ici plusieurs faits très-curieux, que nous regrettons de ne pouvoir rapporter ici.

Il résulte de ce mémoire : 1° Que les causes premières de la morve et du farcin ne sont pas dans les écuries ;

2° Que ces maladies apparaissent dans les pays chauds comme dans les pays froids ;

3° Que les habitations n'excercent sur leur développement qu'une action très-secondaire ;

4° Qu'il n'entre pas dans les établissements destinés à l'élève du cheval en France d'étalons véritablement arabes ;

5° Que les chevaux anglais sont inférieurs à ceux du Nejd ;

6° Que l'insuffisance ou la mauvaise nature des aliments peut faire naître la morve ou le farcin chez le cheval dégénéré ;

7° Que les Anglais doivent la supériorité de leurs chevaux au sang du Nejd, qu'ils introduisent encore chez eux ;

8° Qu'enfin, il est urgent, pour arrêter le mal qui occasionne tant de pertes dans l'armée, d'introduire chez nous des étalons véritablement arabes.

Le moyen de détruire chez les chevaux français la prédisposition aux maladies graves, morve et farcin, consiste à faire l'acquisition de plusieurs chevaux Nejdis.

Pour arriver promptement à ce but, la France est dans une circonstance extrêmement favorable.

La possession de l'Algérie lui offre les éléments de succès. Pour cela :

Réunir sur un ou plusieurs points un grand nombre de juments algériennes ;

Annexer au haras une suffisante quantité de terrain pour la formation de prairies artificielles ; croiser les femelles bedouines avec les chevaux Nejdis ;

Attacher au haras un certain nombre de chamelles ; nourrir les plus beaux poulains et les plus beaux étalons avec des substances animales, pour avoir un sang identique à celui du Nejd.

Rien ne peut s'opposer à la réussite de cette entreprise : climature avantageuse se rapprochant de celle de l'Arabie, terrain sec, végétation prompte, et voisinage de la métropole. Après six ans, l'établissement devra fournir des étalons que le gouvernement enverra dans les haras principaux, dans les haras secondaires, dans les dépôts où le sang anglais domine à côté de quelques chevaux égyptiens, syriens, improprement appelés arabes.

Avec de pareils produits répandus dans l'intérêt de la France, la morve et le farcin s'arrêteront ; le cheval de troupe deviendra robuste, sa durée moyenne plus longue. J'ai la conviction intime, enfin, que cette institution assurerait à la France des chevaux d'un très-grand prix, d'une qualité supérieure à tous ceux du monde européen, et qui seraient les égaux des Nejdis.

Le mémoire de M. Hamon est renvoyé au comité du publication.

M. Gerdy demande qu'un exemplaire de ce mémoire soit envoyé au ministre.

Cette proposition, appuyée par M. Dupuy, est adoptée.

Hémorrhagie à la suite de la cystotomie.

M. Bégin lit un mémoire sur l'hémorrhagie qui suit la taille périnéale. On ne pourrait que difficilement, dit l'auteur, se faire une idée des causes et de la fréquence de cet accident, si l'on ne consultait que la structure normale des parties qui sont divisées pendant l'opération. En effet, outre les anomalies dans la direction et le calibre des artères, outre l'ampliation des vaisseaux due aux progrès de l'âge et aux maladies antécédentes, il y a aussi des hémorrhagies par exhalation, des hémorrhagies vitales qui surviennent sans qu'aucune branche volumineuse ait été coupée.

D'après les statistiques les plus exactes, le nombre des morts à la suite de la taille est à celui des individus guéris comme 1 est à 5 ou 6. Il aurait été pareillement important de déterminer pour quelle proportion chacun des accidents, tels que l'infiltra-

tion urineuse, la péritonite, etc., figure dans le chiffre des décès. Mais on sent tout ce qu'un pareil travail aurait d'épineux dans son exécution, d'incertain dans ses résultats. Tout ce qu'il est permis d'avancer d'une manière générale, relativement à l'hémorrhagie, c'est que, soit par elle, soit par ses suites, elle est la cause d'un quart environ des morts qui arrivent après la taille.

Les auteurs ont attaché beaucoup d'importance à distinguer le siége précis, le vaisseau par lequel est fournie l'hémorrhagie, et ils ont indiqué différents moyens pour arriver à ce diagnostic. M. Bégin fait remarquer que, en vertu de la profondeur des vaisseaux divisés, de l'étroitesse de la région à explorer, de l'état parfois très-grave des malades, qui ne permet pas de longues recherches, du gonflement des parties, etc., cette connaissance exacte sera toujours très-difficile à acquérir.

Il passe ensuite à l'emploi des agents hémostatiques, et, examinant tour à tour la compression directe et indirecte, la ligature, la cautérisation, le tamponnement, la pince de Dupuytren, les injections froides, etc., il affirme qu'aucun de ces moyens ne présente une garantie sûre et efficace dans tous les cas.

M. Bégin expose finalement un procédé qu'il a employé lui-même avec succès chez trois de ses opérés atteints d'une hémorrhagie rebelle. Dans le premier cas, il fit placer le malade couché sur le côté, au bord de son lit, les cuisses fléchies, la région sacrée proéminente, et il fit pratiquer sur le périnée des injections d'eau froide, que plusieurs élèves exécutaient alternativement avec des seringues, de manière à établir un courant continu. Au bout d'une heure, tout danger était conjuré, et l'hémorrhagie ne reparut plus. Dans une seconde observation, M. Bégin a remplacé cette pratique trop embarrassante dans son exécution, et véritablement inappliquable dans quelques circonstances, en établissant un courant de liquide par le moyen d'un tube placé dans un seau rempli d'eau froide.

A la suite des réflexions qui précèdent, M. Bégin établit ce précepte : que le chirurgien ne doit jamais laisser la plaie de la lithotomie se fermer, sans avoir exploré plusieurs fois avec le doigt l'intérieur de la vessie, pour s'assurer si elle ne contient pas des calculs qui n'auraient point été extraits au moment de l'opération.

Gangrène spontanée du col de l'utérus et d'une partie du vagin.

M. Baron communique à l'Académie le fait suivant. Une femme entra dans le service de M. Fouquier, à la Charité, avec des symptômes d'endocardite. Elle y était depuis quinze jours, ne présentant d'autre symptôme des parties génitales, qu'un écoulement blanc assez abondant, lorsqu'un jour l'interne de garde fut appelé auprès d'elle pour une hémorrhagie par le vagin qui s'était déclarée tout à coup et sans cause connue. En cherchant à examiner l'utérus, la première chose qu'il rencontra à l'entrée du vagin fut un corps entièrement isolé, dont il fit l'extraction sans difficulté. Ce corps, que M. Baron met sous les yeux de l'Académie, est constitué par le col de l'utérus et la partie supérieure du vagin séparée dans une étendue d'un centimètre et demi à peu près. Les tissus paraissent intacts dans leur structure; on remarque seulement à leur circonférence une ligne noirâtre, indice du travail gangréneux qui en a amené l'élimination. La perte rouge s'est terminée au bout de peu de jours, et la malade est sortie parfaitement guérie.

Fœtus acéphale.

M. Cazeaux met sous les yeux de l'Académie un fœtus femelle de six mois, présentant une acéphalie complète, du genre que M. Geoffroy Saint-Hilaire nomme péracéphale (deuxième genre). Il n'existe aucune trace de tête, de cou, de membres supérieurs. On trouve à sa partie supérieure une espèce de moignon osseux sous-cutané, qui paraît être la terminaison supérieure de la colonne vertébrale. Si on en juge par le point où vient s'insérer le cordon, la cavité thoracique existerait à peine. Les parties génitales externes sont bien conformées. Les membres inférieurs, très-œdématiés, ont leur longueur normale : le gauche offre un pied bot latéral interne, et se termine par cinq orteils, dont quatre sont réunis entre eux; le gros orteil est seul libre. Le droit est régulièrement conformé, mais il n'offre que trois orteils, dont deux adhèrent par leur côté; le gros orteil est seul isolé.

M. Cazeau disséquera avec soin ce fœtus, et communiquera prochainement à l'Académie le résultat de son examen. Il se borne en attendant à faire remarquer qu'il n'a pas été possible de trouver à la partie supérieure du tronc la moindre trace de cicatrice.

Tumeur hématique développée sous le ligament rotulien.

M. Denouvilliers présente une tumeur qu'il a récemment enlevée sur un malade placé dans son service à l'Hôtel-Dieu. Elle était placée au genou droit, au-dessous de la rotule : elle consistait en une masse principale, composée de petites masses fibreuses agglomérées, et en un appendice formé d'une trame celluleuse, teinte d'une couleur de rouille et imbibée d'un liquide de même couleur. Cette altération, qui remonte à neuf ans, parut à M. Denouvilliers être la suite d'un ancien épanchement de sang altéré ou transformé. Quoi qu'il en soit de cette explication, la tumeur principale, conique et du volume d'un œuf de pigeon, faisait sallie au côté externe du ligament rotulien, et son prolongement s'enfonçait sous le ligament rotulien, et s'avançait en dedans jusqu'au niveau du bord interne de la rotule, sans communiquer avec l'intérieur de l'articulation fémoro-tibiale. Toutes les circonstances de siége ayant été parfaitement reconnues, et le malade exprimant d'ailleurs le plus vif désir d'être débarrassé d'une maladie qui lui causait de temps en temps des douleurs, et le forçait par intervalles à suspendre

ses travaux, l'opération fut résolue et pratiquée de la manière suivante : une longue incision permit de découvrir et d'isoler le noyau de la tumeur ; elle fut ensuite soulevée au moyen d'une airigne, et son pédicule, attiré à sa suite, fut disséqué avec soin, sans qu'on intéressât ni le ligament rotulien, ni la membrane synoviale de l'articulation. Dans le but de prévenir la réaction inflammatoire, qui était à redouter après l'opération, et dont l'extension eût été un accident formidable, le genou fut soumis à un courant continu d'eau à 20 degrés. Aujourd'hui, sixième jour depuis l'opération, le malade va très-bien, et aucune inflammation ne s'est manifestée, ni dans les lèvres de la plaie, ni dans les parties circonvoisines.

Transposition des viscères.

M. Gery communique à l'Académie une observation de transposition de tous les organes, recueillie sur un jeune homme de 25 ans, qui a succombé à une phthisie pulmonaire. L'autopsie a été faite par M. Bonamy. Les faits de ce genre sont maintenant nombreux et bien connus. Mais une particularité excessivement rare, si tant est qu'on en ait cité des exemples authentiques, et sur laquelle M. Gery a fixé l'attention de l'Académie, c'est que, dans ce cas, les cavités du cœur étaient elles-mêmes transposées ; on a pu s'en convaincre en examinant cet organe que M. Gery a mis sous les yeux de l'assemblée.

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 1er MARS. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. le Président annonce à l'Académie qu'un registre est déposé dans les bureaux pour recevoir les noms des membres qui auraient l'intention de souscrire pour l'érection du monument à élever à la mémoire de Sanson.

M. le Président fait connaître les noms des membres désignés pour faire partie du jury du concours de clinique chirurgicale qui doit s'ouvrir à la Faculté le 17 mars. Ce sont MM. Réveillé-Parise, Bégin, Jobert, Gimelle, comme juges, et M. Villeneuve, comme suppléant.

Causes et prophylaxie de la morve.

M. Fourcault lit un mémoire ayant pour titre : *Causes de la morve et du farcin; moyens de prévenir le développement de ces maladies.* Dans ce travail, l'auteur s'attache à établir que la morve et le farcin proviennent de l'humidité des écuries, et de l'inaction à laquelle sont condamnés les animaux, circonstances qui agissent principalement en s'opposant à l'accomplissement des fonctions sécrétoires et exhalantes de la peau. La mauvaise qualité et l'homogénéité de la nourriture y contribuent aussi beaucoup. L'effet de ces diverses conditions paraît être surtout de développer, chez les sujets qui les subissent, la constitution lymphatique, qui prédispose si puissamment à la morve.

D'après ces considérations, il pense qu'un des meilleurs moyens prophylactiques de la morve serait de placer les animaux dans les conditions où cette maladie cesse de se manifester. Il proposerait donc, au lieu d'enfermer les chevaux, de les laisser en liberté, du moins pendant une partie de l'année, et de les loger, durant la mauvaise saison, dans des écuries plus spacieuses que celles dont on se sert ordinairement.

M. Dupuy : D'après une expérience qui ne remonte pas à moins de quarante ans, je n'hésite pas à déclarer que, sous le nom de morve, on décrit cinq ou six maladies très-différentes les unes des autres. Avant de discuter le mémoire de M. Fourcault, je me bornerai donc à demander préalablement de quelle lésion il a voulu parler. Est-ce de la transformation fibreuse de la membrane pituitaire, ou de son inflammation catarrhale, ou d'une éruption pustuleuse, ou d'une altération charbonneuse de cette même membrane ? Vous le voyez, c'est un véritable cahos qu'il faut absolument débrouiller avant d'aller plus loin.

M. Hamont : La lecture que vous venez d'entendre me montre que je n'ai pas été suffisamment compris par M. Fourcault dans la dernière séance. Je n'avais voulu traiter que des causes premières de la morve, et je n'ai en aucune manière nié l'influence que l'humidité et le défaut d'alimentation exercent sur le développement de cette maladie. Je crois cependant, pour dire toute mon opinion, que M. Fourcault a attaché trop d'importance à ces conditions hygiéniques. Ainsi, dans le voisinage du désert, là où certainement les animaux ne manquent ni d'air, ni de lumière, ni d'exercice, et où le climat est on ne peut plus sec, j'ai remarqué que les chevaux des Arabes malheureux sont souvent atteints de la morve, tandis que ceux qui appartiennent à des classes plus aisées, et qui sont des bêtes de race, de pur sang, se soustraient presque toujours à cette maladie.

M. Dupuy : Je citerai un fait à l'appui de l'influence que peut exercer une mauvaise alimentation sur la fréquence des cas de morve. Un régiment d'artillerie étant à garnison à Arras, on fut obligé de nourrir tous les chevaux avec de la paille rouillée. Eh bien ! sur 115 chevaux, 45 furent atteints de morve, 44 furent pris de ce que le chirurgien vétérinaire appelait le marasme. Le régiment fut changé de garnison, la nourriture devint plus saine, et la morve disparut. Dans de pareilles circonstances, j'ai souvent pu prédire, sans crainte de me tromper, que la morve sévirait dans tels ou tels établissements, à telles ou telles époques. Ce qui peut contribuer à l'illusion sous ce rapport, pour les gens du monde, c'est qu'on voit en général la morve apparaître alors que les chevaux sont depuis quelque temps déjà parfaitement nourris. Mais il est évident que l'effet d'une nitrition défectueuse ne se fait pas ressentir immédiatement, et il est facile de s'expliquer pourquoi il ne se produit quelquefois qu'au moment où les conditions sont tout à fait différentes.

M. Virey : Je demande la permission de faire connaître un fait historique qui a rapport à cette question. J'ai vu dernièrement, en faisant quelques recherches sur les coutumes des chevaliers du onzième siècle, qu'ils stipulaient soigneusement

qu'après une longue course en donnerait à leurs chevaux de l'avoine et du vin.

M. Barthélemy : Si j'ai bien entendu le mémoire de M. Fourcault, il aurait assimilé la morve à l'affection tuberculeuse. Cette manière de voir ne me paraît que difficilement admissible. Si parfois on trouve des tubercules dans les poumons des chevaux morveux et farcineux, souvent aussi il est impossible d'en découvrir le moindre vestige. A la vérité, c'est ordinairement dans la morve aiguë qu'on remarque cette absence de tubercules. Mais est-il bien sûr que la morve aiguë et la morve chronique soient deux affections différentes? Je ne le pense pas. On voit assez souvent l'une de ces maladies se transformer et prendre les caractères de l'autre, et les lésions anatomiques qu'on trouve dans les deux cas ne sont pas essentiellement différentes.

M. Renaud : Si la morve et le farcin abondent quelque part, assurément c'est dans les établissements de messageries, de postes; et cependant les chevaux y font beaucoup d'exercice, et même un exercice forcé. Cette maladie est surtout fréquente sur les lignes que parcourent les malles-postes, et principalement depuis cinq ou six ans, qu'on a exigé une célérité plus grande dans le parcours des trajets.

M. Rochoux dit qu'un colonel de cavalerie qui a passé quelque temps à Alger lui a assuré qu'il avait eu occasion de constater la vérité de tous les faits énoncés par M. Hamont.

M. Ferrus : Je désirerais savoir si la morve paraît avoir en Egypte des propriétés contagieuses aussi prononcées qu'en Europe. Je voudrais aussi que M. Hamont nous apprît s'il a observé pendant son séjour en Orient, des cas de transmission de la morve des animaux à l'homme.

M. Hamont répond affirmativement sur la première question, négativement sur la seconde.

Fracture de l'extrémité inférieure du radius.

M. Huguier lit un mémoire sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius, et sur un nouvel appareil à extension qu'il propose d'employer dans leur traitement.

Examinant d'abord le diagnostic de ces fractures, M. Huguier fait observer que la crépitation y est souvent difficile à percevoir; qu'il attribue à l'absence du déplacement primitif et à l'impossibilité d'imprimer au fragment inférieur des mouvements très-étendus, en raison des tendons qui le brident de toutes parts et du peu de largeur de l'espace interosseux dans ce point. D'ailleurs la texture même de la partie où est survenue la fracture met obstacle à la crépitation; car le tissu spongieux ne donne pas lieu à un craquement aussi sonore, aussi clair que le tissu compacte, et l'épanchement de sang qui se forme immédiatement à la surface de la solution de continuité empêche aussi que le frottement des deux fragments ne produise un bruit aussi prononcé.

Quant aux indications qu'offre le traitement de cette fracture, celle sur laquelle M. Huguier appelle surtout l'attention, consiste dans la nécessité d'opérer une traction continuelle sur le fragment inférieur. Cette indication avait déjà été posée en principe par Godin et par M. Diday; mais ils n'avaient pas décrit d'appareils propres à la remplir. M. Huguier recommande également de ne pas laisser longtemps le membre fracturé en appareil, car, outre que la consolidation s'opère très-rapidement dans ce cas, une immobilité prolongée aurait pour effet inévitable de déterminer la raideur des articulations du poignet.

M. Huguier, examinant ensuite le mode pansement indiqué par les chirurgiens qui se sont occupés le plus spécialement de cette lésion, reproche à l'appareil du Dupuytren de repousser en arrière le fragment inférieur de d'exercer une compression inutile sur le carpe et sur la face dorsale du métacarpe. L'attelle cubitale employée par Dupuytren ne porte pas le fragment inférieur en bas, comme le pensait ce chirurgien, mais bien, au contraire, en haut, à cause de la pression que le carpe détermine sur lui dans ce sens. De même le mouvement de bascule, par lequel Dupuytren croyait attirer en dedans l'extrémité inférieure de ce fragment, non-seulement ne suffit pas, mais même n'existe point tel que l'admettait le professeur de l'Hôtel-Dieu.

Les modifications introduites dans ce système de pansement par M. Goyrand ont surtout pour effet d'empêcher le roulement du fragment inférieur en arrière; mais il ne fait en aucune manière l'extension, quoi qu'en ait dit son auteur.

L'appareil que M. Huguier propose est constitué par un gantelet, qu'on serre autour du carpe, et duquel partent quatre lacs propres à opérer l'extension. L'avant-bras représentant un conoïde dont la grosse extrémité est dirigée en haut, on peut facilement prendre sur lui un point d'appui pour la contre-extension. C'est ce que l'on fait en appliquant sur ses faces antérieure et postérieure, convenablement matelassées, deux attelles creusées de rainures superficielles, transversalement dirigées afin d'empêcher qu'elles ne remontent en glissant sur les compresses graduées. A leur extrémité inférieure, ces attelles, qui se prolongent un peu au-delà de l'extrémité des doigts, sont réunies entre elles par des chevilles, en forme de chapelet, sur lesquelles on noue les lacs.

M. Huguier fait observer que, dans le cas où l'avant-bras amaigri ne se renflerait pas suffisamment dans sa partie supérieure pour fournir un point d'appui à la contre-extension, on pourrait aisément faire porter l'extrémité supérieure des attelles anti-brachiales contre la partie inférieure d'une attelle qu'on fixerait sur la face postérieure du bras et qui déborderait de quelques pouces le le niveau du coude tenu en demi-flexion.

Commissaires : MM. Bégin, Gimelle et Renoult.

M. le Président annonce à l'Académie que la commission nommée pour désigner la section dans laquelle devra être faite l'élection prochaine, se compose de MM. Bouvier, Honoré, Barthelemy, Mitouart, Husson, Blandin, Jolly, Renoult, Burdin, Londe et Villeneuve.

De la lithotritie et de l'usage de alcalins dans le traitement des calculs.

M. Ségalas lit un rapport sur deux observations envoyées par M. le docteur Pétel, de Coulommiers, et relatives à deux calculeux, chez lesquels la lithotritie est restée sans succès.

Le premier cas est celui d'un homme de 69 ans qui avait subli plusieurs séances de lithotritie à Paris. De retour dans son pays, il présenta des accidents graves, des symptômes d'une péritonite à laquelle il succomba. On reconnut à l'autopsie la présence d'un calcul du volume d'un œuf de poule qui était logé dans la vessie ; à côté de l'endroit qu'il occupait et dans un point correspondant à une aspérité très-prononcée de sa surface, la paroi vésicale était déchirée, et la solution de continuité établissait une communication avec la cavité du péritoine. La vessie contenait 15 autres pierres moins volumineuses, dont quelques-nues étaient constituées par des fragments.

M. Ségalas est d'avis que la lithotritie, du moins entre des mains exercées et avec un peu d'attention, ne peut de nos jours donner lieu à des déchirures de la vessie. Dans ce cas d'ailleurs la perforation constatée à l'autopsie ne peut-elle pas légitimement être rapportée à l'aspérité du calcul, qui, étant violemment portée contre la surface vésicale déjà enflammée, pendant le transport du malade de Paris à Coulommiers, a sans doute été la cause de cette solution de continuité?

La seconde observation a rapport à un cultivateur, âgé de 60 ans, qui éprouvait depuis quelque temps de la difficulté à uriner et des douleurs pendant l'excrétion des urines. M. Pétel le sonda et crut reconnaître la présence d'un corps dur dans la vessie. Il jugea en conséquence l'opération indispensable, mais le malade refusa de s'y soumettre. Il le mit alors à l'usage des boissons alcalines pendant trois mois, et finit par le guérir. Mais M. Ségalas, analysant les détails de l'observation envoyée par l'auteur, se croit autorisé à douter qu'il y eût réellement dans ce cas un calcul. M. Pétel n'a pu, en effet, le retrouver dans un second cathétérisme. D'ailleurs le malade avait cessé de souffrir en urinant, avant même de commencer l'emploi des alcalins. M. Ségalas ne nie pas pour cela l'influence des médicaments de ce genre sur les concrétions urinaires, mais il ne pense pas que ce dernier fait soit de nature à la prouver.

Les conclusions du rapport sont d'adresser des remercîments à l'auteur et de déposer son travail aux archives.

M. Delens : M. le rapporteur dit que l'existence de la pierre n'est pas parfaitement établie dans la seconde observation de M. Pétel ; mais cette fin de non recevoir ne pourrait-elle pas s'appliquer avec autant de raison à tous les faits de ce genre où le malade a guéri ? Et dès lors comment arriverait-on à apprécier l'influence des agents thérapeutiques par les exemples de guérison ?

M. Ségalas rappelle que dans ce cas il existe des causes d'incertitude toutes particulières, soit sur la nature de la maladie, soit sur l'efficacité du traitement. Ainsi le calcul qui avait été reconnu à un premier cathétérisme n'a pu se retrouver ensuite ; ainsi les symptômes de la maladie avaient disparu avant qu'on commencât l'emploi du médicament auquel on attribue le succès.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

—

Extrait du procès-verbal de la séance de la Société de pharmacie de Paris, du 2 février 1841.

Présidence de M. Pelouze.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La Société reçoit une lettre de M. Marchand, pharmacien de l'hospice civil de Fécamp, contenant un procédé pour la préparation du sirop de baume de Tolu et un autre pour celle des pilules de carbonate de fer.

La correspondance imprimée se compose des ouvrages suivants :

Archives de Pharmacie de Brandes;

Répertoire de Pharmacie de Buchner;

Journal de la Société de Pharmacie de Londres;

Journal de Pharmacie et de Chimie, numéro de janvier;

Journal de Chimie médicale;

6me lettre de M. Bigeon sur la Médecine physiologique.

M. le docteur Guérard, présent à la séance, fait hommage de son Mémoire sur les accidents qui peuvent succéder à l'ingestion des boissons froides.

M. Bussy rend un compte verbal de l'emploi des fonds destinés à élever un monument à la mémoire de Hervy. Il annonce que les dépenses n'ayant pas atteint le chiffre des souscriptions, l'excédant a été employé à faire exécuter une lithographie du monument, que les souscripteurs peuvent se procurer *gratis* au bureau de Journal de Pharmacie.

M. Bussy, en qualité de commissaire près l'Institut, fait connaître les principaux résultats d'un travail de M. Magnus sur la dilatation des gaz, et d'un autre de M. Mallet sur la dépuration du gaz destiné à l'éclairage. Il rend également compte des recherches faites par M. Biot pour connaître le sens de polarisation de la matière sucrée que l'on a tenté de substituer à la manne ; recherches d'où ce savant a conclu que cette fausse manne pourrait bien être un produit naturel.

M. Soubeiran émet l'opinion que les caractères optiques ne peuvent pas avoir une grande valeur en cette circonstance, attendu que la fausse manne peut être un mélange de la vraie manne avec le sucre d'amidon.

M. Mialhe, pour lever toute incertitude sur la nature de la fausse manne, déclare qu'elle est obtenue au moyen du sirop de fécule et qu'il connaît l'auteur de la fabrication.

M. Félix Boudet fait connaître les principales dispositions du règlement de la Société de Pharmacie de Londres.

M. Mialhe, en son nom et en celui de M. Bouchardat, fait un rapport sur un travail de M. Buignet, concernant l'action du cyanure de potassium sur l'eau distillée de laurier-cerise. Les conclusions favorables de ce rapport sont adoptées.

M. Hottot fait un rapport sur le procédé indiqué par M. Dorvault pour préparer le sirop anti-scorbutique en pilant les plantes avec le sucre, et signale, comme une particularité de ce procédé, que l'odeur du raifort ne se fait presque pas sentir pendant l'opération.

M. Bussy pense que l'on peut expliquer ce phénomène en supposant que le sucre s'empare de l'eau de végétation, et qu'alors la formation de l'huile volatile ne peut plus avoir lieu.

M. E. Fremy partage cette manière de voir qui lui paraît justifiée par les expériences qu'il a faites conjointement avec M. Boutron, et qui lui ont montré que l'huile volatile ne préexiste pas dans le raifort.

M. Guibourt a remarqué que l'huile volatile de raifort se développe beaucoup moins lorsqu'on déchire la racine que lorsqu'on la pile. De là il est porté à penser que l'huile volatile n'existe pas toute formée, mais qu'elle ne s'exhale qu'autant qu'en brisant les cellules, on mélange les diverses parties de la racine.

M. Soubeiran rappelle une observation qu'il a faite sur la distillation du raifort. L'eau distillée de raifort est beaucoup plus odorante lorsque la distillation a été faite par l'action directe de l'eau sur la racine que lorsqu'on se contente de faire la distillation à la vapeur.

M. Thubeuf dit qu'il y a grand avantage, sous le rapport du peu de coloration du sirop anti-scorbutique, à concentrer le décocté des plantes avant d'ajouter le sucre.

Les conclusions du rapport de M. Hottot, tendant à ce que des remercîments soient adressés à M. Dorvault pour sa communication, sont adoptées.

M. Desmarest fait un rapport favorable sur la thèse de M. Véron.

M. Lecanu fait un rapport d'admission sur M. Véron.

M. Cap fait un rapport d'admission sur M. Buignet.

M. Vée fait un rapport d'admission sur M. Ménier.

On procède au scrutin pour chacun de ces candidats.

MM. Véron, Buignet et Ménier sont élus membres résidants de la Société.

H. MÉLANGES.

Rapport à son excellence le ministre de l'instruction publique, sur l'organisation de la médecine en Allemagne; par M. le docteur Henri Roger, médecin du Bureau central des Hôpitaux (1).

2° *Docteurs en chirurgie.*

Presque tout ce que nous avons dit des docteurs en médecine s'applique aux docteurs en chirurgie: mêmes conditions d'âge et d'études antérieures; mêmes études, mêmes frais; il n'y a de différence que dans les écoles et dans l'examen rigoureux. Ainsi, ils doivent suivre les cours de chirurgie pratique sans interruption, pendant la quatrième et la cinquième année, et passer les examens, et en outre, au commencement de la quatrième année, ils doivent s'annoncer auprès du vice-directeur et du professeur de la clinique chirurgicale comme aspirants au doctorat en médecine et en chirurgie. Comme il ne leur est pas possible d'assister en même temps, dans la cinquième année, au cours de maladies des yeux, ils doivent y consacrer un semestre d'une sixième année. La différence des études de ces candidats consiste donc, en définitive, dans la répétition des cours de chirurgie et dans la prolongation de leurs travaux, pendant un semestre, consacré à l'oculistique.

L'examen rigoureux n'est pas public; en voici le programme:

1re *partie.* — Anatomie, chimie, matière médicale, art de formuler, médecine légale, oculistique, théorie et pratique de la chirurgie dans toute son étendue.

2e *partie.* — Le candidat soutient cette seconde épreuve publiquement dans la salle du cours d'anatomie ou de chirurgie, en présence de tous les praticiens qui veulent y assister, et des élèves en médecine et en chirurgie. Elle se compose de deux opérations chirurgicales faites sur le cadavre et désignées par le sort; l'opération est précédée d'une exposition théorique dans laquelle le candidat, après avoir retracé succinctement l'historique et les divers procédés opératoires, leurs avantages et leurs inconvénients, indique la méthode préférable, signale les indications et les contre indications, énumère et dispose les instruments necessaires, bandages, appareils, etc.; enfin il opère comme sur le vivant, et termine par le pansement.

Après le double examen rigoureux, le chirurgien doit, comme le médecin, rédiger l'histoire de deux malades des salles de chirurgie, et composer une thèse sur un sujet chirurgical.

Son titre lui confère le droit d'exercer la chirurgie partout (sauf l'exception indiquée pour Vienne) et d'en cultiver toutes les branches, y compris le manuel opératoire, les accouchements et l'oculistique. Cependant, le diplôme de *magister oculisticae artis* lui est nécessaire, s'il veut pratiquer les opérations que réclame la thérapie oculaire. Le traitement des affections internes lui est interdit, sous les mêmes peines encourues par le médecin qui envahit le domaine chirurgical.

3° *Docteurs en médecine et en chirurgie.*

Nous venons de voir qu'on exigeait du docteur en chirurgie et les études du médecin (moins l'examen rigoureux) et des études spéciales de chirurgie. L'on conçoit alors que l'étudiant soit rarement arrêté par les frais que necessitent un examen rigoureux passé dans les deux grandes divisons de l'art médical et par le double diplôme, et qu'il n'y ait presque aucun docteur qui soit exclusivement docteur en chirurgie; à peu près tous maintenant se font délivrer les deux diplômes (ce qui était très-rare autrefois) et prennent le titre de docteurs en médecine et en chirurgie.

Et en effet, indépendamment du droit d'exercer la médecine et dans tout son ensemble et dans toutes les parties de l'empire, ces docteurs en médecine et en chirurgie ont certains privilèges; et, par exemple, lorsqu'il s'agit de nommer soit aux postes médicaux rétribués par le gouvernement, soit aux places dans les hôpitaux, etc. (1), ils sont préférés

---

(1) Voir le cahier précédent, page 624.

(1) Les chaires des universités sont données au concours, mais les détails suivants montreront comment on comprend cette institution en Autriche, et combien elle est illusoire:

Le concours est annoncé six semaines à l'avance dans les journaux: il se fait à Vienne pour tout l'empire, excepté pour la Hongrie, où les épreuves ont lieu à l'université même de Pesth.

Les candidats doivent (sauf dispense du gouvernement) avoir le diplôme de docteur en médecine, s'il s'agit d'une chaire médicale, et celui de docteur en chirurgie, si la chaire vacante est chirurgicale.

La première épreuve consiste en une composition écrite sur trois questions médicales adressées, sous enveloppe, par la chancellerie de la cour. Il est accordé douze heures, et même au besoin vingt-quatre, pour la composition, qui doit être faite dans une des salles de la Faculté, sous la surveillance d'un professeur. A la fin de la séance, les copies sont cachetées et remises au directeur des études: celui-ci les adresse à trois professeurs de la Faculté de Vienne, si la chaire est vacante à Vienne, et ces juges doivent décider secrètement du mérite des compositions. Si la place a vaqué dans une autre des cinq universités, c'est aux professeurs de cette université que les copies sont envoyées, mais avec la réserve d'un recours ultérieur au jugement des professeurs de Vienne.

Une liste de trois candidats, dressée par le jury d'après l'ordre de mérite, est transmise à la chancellerie de la cour, et cette liste passe successivement sous les yeux du conseil

aux individus qui sont docteurs dans une seule section.

Médecins d'État. — Le tableau ci-joint indique la hiérarchie établie dans les médecins d'Etat :

1° La position médicale la plus élevée est celle du *proto-medicus et sanitats referent* (*referens in rebus sanitatis*), qui prend le titre de conseiller du gouvernement (*regierungrath* ou *gubernialrath*), et qui a des appointements de 2,500 à 4,000 florins (7,500 à 10,000 fr.). Chaque province en a un qui réside dans le chef-lieu de la province même : ainsi, on en trouve un à Vienne pour l'Autriche inférieure; un à Linz pour l'Autriche supérieure ; un à Prague pour la Bohême; un à Milan pour le royaume de Lombardie, etc. (1).

On trouve en second lieu les médecins et chirurgiens de cercles : on n'en compte pas plus d'un par cercle : ils sont aux appointements de 300 à 600 florins. En Hongrie, en Slavonie et en Croatie, ils prennent le nom de médecins de comtés, et ils sont comme ces comtés, au nombre de cinquante-deux.

Au dessous d'eux, il y a le double au moins de *secundarii* ou *honorarii;* et de même des médecins de district, depuis quatre jusqu'à six (aux appointements de 400 à 600 florins), et des chirurgiens de district, aux appointements de 150 à 200 florins, sont subordonnés aux médecins et aux chirurgiens de cercles. Tout ce qui concerne l'hygiène publique, les vaccinations, les épidémies, l'inspection des écoles, des prisons, des cimetières, les visites de pharmacie, etc., etc., sont de leur ressort.

En Autriche, en Styrie, en Illyrie, dans le littoral, dans le Tyrol, la Dalmatie et dans quelques cercles de la Gallicie, il y a de plus des médecins cantonaux; l'Illyrie seule a aussi pour chaque canton un chirurgien dont les appointements sont de 400 florins.

Ajoutons que chaque ville principale a des médecins qu'elle rétribue (médecins des tribunaux, médecins des pauvres, etc.) et qui peuvent gagner depuis 200 jusqu'à 500 florins : parfois plusieurs petites villes, surtout en Italie, se réunissent pour rémunérer un médecin, au taux de 100 à 300 florins (1).

Du reste, le nombre des médecins dans l'empire d'Autriche est illimité : à Vienne on en compte 356 pour 400,000 habitants; cette proportion serait plus forte encore, si les juifs avaient permission d'exercer la médecine dans la ville. Mais (s'il faut ajouter foi à des accusations dictées par les antipathies religieuses) leur incurable besoin d'associer toujours à l'exercice d'une profession libérale quelque trafic mercantile, trafic d'autant plus lucratif qu'ils sont, par leur titre de médecins, dispensés de la patente de commerçants; leur penchant à exploiter les secrets de l'art médical dans des vues criminelles, éveillent contre eux la méfiance de l'autorité : rarement ils obtiennent du conseil de la cour la tolérance, c'est-à-dire le droit de rester et par conséquent de pratiquer à Vienne toute leur vie : le plus souvent on ne leur accorde qu'un permis de séjour, et ils sont, par suite, exposés à être renvoyés de Vienne à la moindre plainte de l'autorité. Disons cependant que cette exclusion n'est presque jamais prononcée : leurs richesses les protégent, et, au besoin, pour éviter toute difficulté avec la justice, ils se convertissent et embrassent la religion catholique.

Le titre de docteur en médecine et en chirurgie

---

d'Etat et du ministre, pour être soumise en définitive à la décision de l'empereur.

L'épreuve orale consiste en une leçon qui doit être faite devant les professeurs de la Faculté, leçon sur un sujet choisi par le candidat lui-même, et aussi courte qu'il le veut, cette épreuve n'ayant d'autre but que de juger de la prononciation allemande du futur professeur; cette séance est secrète, et les autres concurrents n'y sont pas même admis. Pour les chaires d'anatomie et de chirurgie, il faut en outre faire une opération ou une préparation anatomique avec démonstration.

Enfin, une dernière épreuve consiste dans une appréciation morale de l'individu, et cette appréciation porte : 1° sur l'âge du candidat (au-dessus de quarante ans, on ne peut plus concourir, à moins qu'on ne soit déjà employé dans un service public); 2° sur sa religion (il faut être catholique, sauf exception); 3° sur sa moralité (les candidats sont tenus d'apporter un certificat de bonne vie et mœurs, délivré par la police); 4° sur les titres antérieurs (les concurrents exposent par écrit la liste de leurs ouvrages et de leurs services).

Pour les offices publics, tels que les places de médecins d'hôpital, de médecins d'Etat, de médecins de cercle, pour tous les emplois enfin qui ne tiennent pas à l'enseignement, il n'existe pas même un simulacre de concours : ils sont donnés directement par l'autorité, sur une liste de trois membres que dresse un conseiller-rapporteur; les titulaires sont nommés par le gouvernement, si la place ne vaut que 1,000 fr.; par la cour, si elle vaut davantage; et par l'empereur lui-même, si les appointements dépassent 1,500 fr.

(1) Comme l'administration de toutes les provinces relève, pour les affaires publiques, de la chancellerie impériale-royale de la cour, il existe dans cette chancellerie un chef de bureau pour toutes les affaires médicales de l'empire, qui est médecin; il est conseiller aulique (hafrath) et touche de 4,000 à 6,000 florins. Tous les rapports des protomedicus et des directeurs des études lui sont adressés, excepté pour la Hongrie et la Transylvanie, qui ont une chancellerie particulière à Vienne, où les matières médicales sont traitées par un conseiller aulique non médecin. Les affaires qui ne sont pas décidées dans les conseils de la province ou dans l'une de ces trois chancelleries sont soumises au conseil d'Etat et rapportées par un conseiller qui n'est pas médecin. Les conseillers d'Etat travaillent sous la direction immédiate du ministre de l'intérieur, qui met les affaires à la signature de l'empereur.

(1) A Vienne, l'organisation du service de santé est assez complète : on y trouve deux médecins de la ville (Stadtphysicus), dont le premier reçoit 1,800 florins et le second 1,200; quatre médecins pour les pauvres de l'intérieur de la ville (le premier reçoit 660 florins, le second 560, et les deux autres 60 florins, comme indemnité de logement); huit médecins de faubourgs à 460 florins d'appointements; un oculiste pour les pauvres de toute la ville (460 florins); un chirurgien pour les pauvres de l'intérieur de la ville (460 florins); huit médecins pour les pauvres des faubourgs, non rétribués; deux sages-femmes pour l'intérieur de la ville (150 florins); huit sages-femmes pour les faubourgs (100 florins). Tous ces différents membres du service médical sont tenus de donner leurs soins aux pauvres; les médecins, les chirurgiens, les sages-femmes de la ville et des faubourgs sont chargés plus particulièrement de ce qui concerne l'hygiène, la médecine légale, etc., et ils dépendent des bureaux de la police.

ne suffit pas à l'ambition louable de plusieurs médecins qui désirent acquérir plus de droits à la confiance publique : pour pénétrer plus avant dans la clientelle, pour conquérir les avantages qui résultent d'une position spéciale, ils font de nouvelles études spéciales. De là les dénominations de chirurgiens opérateurs, de maîtres en oculistique et de maîtres en accouchements.

A. *Chirurgiens opérateurs.* — Les docteurs en médecine et en chirurgie, ou les maîtres en chirurgie, peuvent seuls prétendre à ce titre.

Les études se font à Vienne seulement, dans l'établissement spécial fondé en 1807 par le médecin Kérn, et nommé *Institut des opérateurs*. Elles durent deux années ; elles comprennent la théorie et la pratique des opérations sur le cadavre et sur le vivant, et sont terminées par un examen.

Le nombre des chirurgiens opérateurs est limité : il y a six élèves qui sont nommés à Vienne, sans acception de nation, par le directeur des études médicales, après un concours d'anatomie chirurgicale; un élève transylvanien, nommé à Vienne par la chancellerie aulique ; quatre, qui doivent être Italiens ; deux de l'université de Pavie et deux de Padoue, désignés par le gouvernement de Milan et de Venise, sur le rapport des directeurs des études de ces villes ; un élève choisi à Gratz, en Styrie, sous les mêmes conditions.

Les avantages du séjour dans cet établissement sont assez nombreux : non-seulement les chirurgiens opérateurs y acquièrent une habileté et une renommée d'habileté qui les désignera plus particulièrement à l'opinion publique, mais encore ils reçoivent, tant qu'ils sont à l'institut, un traitement annuel (1) de 360 florins ; et plus tard, lorsque des postes chirurgicaux viennent à vaquer, ils obtiennent la préférence *cæteris paribus*. Tous les professeurs de chirurgie aux écoles d'instruction dans tout l'empire ont été élèves de cet établissement, et les protomedici actuels de Vienne et de Milan, ainsi que plusieurs autres professeurs médecins et chirurgiens en chef des hôpitaux de Vienne, de Milan, de Prague, etc., sont également sortis de l'Institut des opérateurs.

B. *Maîtres en oculistique.* — Les docteurs en médecine, en chirurgie, ainsi que les maîtres en chirurgie, qui veulent obtenir le diplôme d'oculiste, doivent répéter le cours de thérapie oculaire et de clinique ophthalmologique, subir un examen rigoureux d'occulistique, et faire publiquement plusieurs opérations. Ce diplôme, qui coûte 50 florins, donne le droit de pratiquer les opérations necessitées par les maladies des yeux. Comme nous l'avons déjà dit, il n'est pas obligatoire pour les docteurs en mémédecine et en chirurgie qui veulent traiter sans opérations les affections oculaires; mais il est indispensable dès qu'il s'agit de manuel opératoire.

C. *Maîtres en accouchement.* — Le titre de *magister obstetricae artis*, non nécessaire aux docteurs en médecine et en chirurgie pour qu'ils aient le droit de pratique dans l'art des accouchements, est obligatoire pour les maîtres en chirurgie. Pour l'obtenir, il faut avoir subi l'examen rigoureux, s'être livré pendant deux mois à la pratique des accouchements dans l'hôpital (1), et payer 30 florins.

(1) La chancellerie aulique accorde quelquefois, sur des raisons très-valables, l'admission à quelques individus, en qualité d'élèves extraordinaires sans appointements.

4° *Maîtres en chirurgie.*

Le candidat à la maîtrise en chirurgie n'est pas astreint à une éducation littéraire aussi forte que les docteurs; il est dispensé de deux années d'études philosophiques, et il doit seulement prouver que, indépendamment des quatre années passées dans les écoles nationales, il a suivi régulièrement, comme élève ordinaire, les six classes de grammaire dans un établissement du pays, et que, dans tous les axamens semestriels, il a été déclaré apte à monter dans une classe supérieure. La connaissance de la langue latine n'est exigée que depuis 1814.

C'est dans une université complète que le candidat est tenu de prendre ses inscriptions et ses degrés. Ses études chirurgicales, moins longues que celles des docteurs, sont les mêmes que pour les patrons de chirurgie ; en voici le programme pour l'année 1840-41, publié sous le titre d'Etudes chirurgicales pour les chirurgiens de ville et de campagne.

Première année. — Premier semestre : Introduction à l'étude de la chirurgie et de la médecine, cinq fois par samaine, de dix à onze heures.—Anatomie, toute l'année, cinq fois par semaine.

Deuxième semestre : Botanique, cinq fois par semaine, de sept à huit heures. — Cihmie générale et pharmaceutique, cinq fois par semaine, de huit à neuf heures. — Anatomie, comme ci-dessus. — Dissections, depuis le commencement d'octobre jusqu'à la fin d'avil.

Dieuxième année. — Premier semestre : Physiologie, depuis le commencement de l'année classique jusqu'à la fin de novembre, cinq fois par semaine, pendant deux heures, de onze heures à midi et de quatre à cinq heures. — Pathologie générale, médicale et chirurgicale, et thérapeutique, depuis le commencement de décembre jusqu'à la fin du semestre, aux mêmes heures que ci-dessus.

Deuxième semestre : Cours de matière médicale, pharmacologie, formulaire, hygiène, deux heures par jour, de onze heures à midi et de quatre à cinq heures. — Thérapie des accouchements, tous les jours, de midi à une heure.—Leçons sur les épizooties, trois fois la semaine, de cinq à six heures.

Troisième année. — Premier semestre : Cours de médecine pratique et de clinique, tous les jours, de huit à neuf heures. — Thérapie spéciale des maladies internes, cinq fois par semaine, de neuf à dix

(1) Pendant ces deux mois, les heures de travail sont ainsi distribuées: leçons et exercices cliniques auprès des femmes en couches et des nouvelles accouchées; pour la première clinique d'accouchements, tous les jours de neuf à dix heures, et pour la deuxième clinique provisoirement établie, tous les jours, de neuf à dix heures.

Leçons sur la pratique des accouchements : première clinique, cinq fois par semaine, de dix à onze heures, et pour la deuxième clinique provisoirement établie, cinq fois par semaine, de dix à onze heures, à l'hôpital général.

heures. — Chirurgie pratique et exercices cliniques, tous les jours, de dix à onze heures. — Cours d'opérations chirurgicales avec répétitions sur le cadavre. cinq fois par semaine, de onze heures à midi.— Médecine légale, comme ci-dessus.

Deuxième semestre : Cours de médecine pratique spéciale, chirurgie pratique et exercices cliniques, comme plus haut. — Thérapie spéciale chirurgicale et cours d'opérations, cinq fois par semaine, de onze heures à midi. — Thérapie oculaire, cinq fois par semaine, de midi à une heure.

Les cours de la troisième année devront être suivis deux fois par les aspirants à la maîtrise en chirurgie ; de plus, le candidat devra suivre pendant deux mois la pratique des accouchements à l'hôpital ; enfin, il sera tenu de subir en public un examen sur les bandages et appareils, s'il veut obtenir un certificat du professeur de clinique chirurgicale. Quant à l'examen rigoureux, il sera double, comme à l'ordinaire, et il comprendra les matières suivantes :

Premier examen. Anatomie, chirurgie pratique, médecine légale, médecine théorique et pratique (dans les limites de l'enseignement donné aux étudiants de cette catégorie.)

Deuxième examen. Le candidat fait publiquement une préparation anatomique désignée par le sort, et une opération sur le cadavre comme pour le doctorat de chirurgie.

Les maîtres de chirurgie (dont l'étude médicale est gratuite) ont le droit d'exercice dans toute l'étendue de l'empire, mais ils doivent se borner au traitement des maladies externes et aux opérations chirurgicales. Le diplôme de *magister obstetricae artis*, qui est obligatoire, et auquel celui de maîtrise en chirurgie est même subordonné, établit leur droit à la pratique des accouchements. C'est seulement dans les localités où il n'y a point de docteur, et aussi pendant les épidémies, qu'ils ont la permission de traiter les affections internes.

S'ils dépassent les limites de leurs attributions, ils sont passibles : 1° de correction simple, c'est-à-dire d'admonestation ; 2° d'amendes, depuis 30 jusqu'à 100 florins ; 3° de la prison, depuis quatorze jusqu'à trente jours ; 4° du retrait du diplôme.

5° *Patrons de chirurgie.*

Nous arrivons aux derniers échelons du personnel médical ; ici les conditions de capacité sont beaucoup moindres. Les patrons de chirurgie ou chirurgiens de campagne sont tenus de justifier seulement de quatre années passées dans les écoles nationales (1) : en effet, on les dispense toujours des deux dernières années de gymnase, qui comprennent les humanités, et quelquefois des quatre premières années, pendant lesquelles on fait les classes grammaticales. Ils obtiennent cette dispense s'ils prouvent qu'ils sont restés trois ans en qualité d'apprentis dans la boutique d'un patronus, qui est censé leur apprendre la langue latine aux moments de loisir laissés par l'exercice de la profession de barbier, et si, pour faire preuve de connaissances dans cette langue, ils passent un examen devant un jury qui est formé par le médecin de la province ou du cercle et par des maîtres et des patrons de chirurgie.

Muni des certificats demandés, l'aspirant au patronat se présente à une université complète ou incomplète (1), ou même à un lycée (dans ces deux derniers établissements aucun cours n'est fait en latin), et il y poursuit, sans acquitter aucune rétribution, ses études d'après le programme exposé plus haut (*voy.* Maîtres en chirurgie).

Il est tenu de passer, à la fin des cours, en sus des examens particuliers sur chaque science enseignée, un examen spécial dit de *patronat.*

Outre le diplôme de patron, celui d'accoucheur (2) est obligatoire, et pour l'obtenir il faut avoir suivi pendant deux mois, comme pour le *magistérium chirurgiae*, la pratique des accouchements à l'hôpital de la ville où les autres études médicales ont été faites.

Quant aux frais d'examen et des deux diplômes, ils montent à 85 florins.

Les patrons doivent se renfermer exclusivement dans l'exercice de la petite chirurgie, c'est-à-dire que le traitement des maladies internes, les grandes opérations, l'oculistique, etc., leur sont interdits ; la contravention à ces règlements entraîne la même pénalité que pour les maîtres de chirurgie. Il faut, bien entendu, excepter le cas d'absence d'un médecin ou d'un chirurgien d'un ordre supérieur; et de même aux époques d'épidémie, les *patroni* ont momentanément le droit d'exercice de la médecine dans tout son ensemble. Ils peuvent en tout temps et doivent, en raison de leur diplôme, pratiquer les accouchements.

Il ne faudrait cependant pas croire que les patrons, du moment où ils ont subi l'examen du patronat, aient le droit d'exercice dans leur sphère étroite. D'abord les diplômes délivrés dans un des trois lycées, Salzbourg, Laybach et Clausenbourg, ne sont valables que pour les provinces où se trouvent ces villes. Puis, à moins qu'il ne soit chargé d'un service public, le patronus n'obtient la permission d'exercer que s'il occupe une boutique de barbier, dont l'achat ou la concession dépendent du possesseur ou de l'autorité locale. Pour pratiquer, il faut donc qu'il tienne boutique, et qu'il ait ainsi le *jus chirurgiae.* Or, le nombre de ces officines est limité : il est le plus souvent en raison du nombre de la population, et ne peut être changé que par les magistrats. Il y a dans cette singulière organisation des barbiers, vestige évident des us du

(1) Les études des écoles nationales embrassent la religion, la langue maternelle (allemand, italien, polonais, etc.), la lecture, l'écriture, l'orthographe et les éléments d'arithmétique.

(1) Il y a aussi beaucoup de barbiers parmi les élèves qui étudient pour la maîtrise de chirurgie, mais c'est seulement dans les provinces autrichiennes proprement dites, et non pas en Italie ni en Transylvanie.

(2) Les études d'obstétrique sont les mêmes pour les patrons que pour les maîtres de chirurgie ; mais comme l'éducation littéraire des premiers a été moins longue et moins complète, ils ne peuvent s'appeler maîtres, et ils sont obligés de se contenter d'un titre inférieur.

moyen âge, quelque chose d'analogue à l'organisation toute moderne de nos bureaux de tabac ou de papier timbré. L'officine appartient à un propriétaire, et comme c'est seulement depuis le 1er janvier 1836 qu'il a été décidé par une loi que la cession ou la vente devaient désormais être faites exclusivement à un homme de l'art, il en résulte que plusieurs boutiques sont encore à présent dans des mains étrangères : ainsi quelques-unes appartiennent à la femme d'un ancien barbier, qui la fait exploiter par un patronus moyennant une part dans les bénéfices. Il y a plus : dans certaines campagnes, la boutique tient à la maison par une espèce de servitude; qui veut acheter l'officine et le monopole qu'elle comporte, doit acheter en même temps la maison : tantôt, comme nous venons de le voir, c'est une veuve qui en cède l'exploitation; tantôt c'est un vrai médecin qui l'achète et la fait gérer à ses risques et périls par un patronus, afin de se débarrasser d'une concurrence plus ou moins redoutable. Il y a dans ces officines, outre le propriétaire, des aides de chirurgie (*chirurgische Gesellen*) qui font pareillement la petite chirurgie, mais sous la responsabilité du patronus. Au-dessous d'eux sont ordinairement des apprentis, et parfois aussi avec eux des patrons pauvres, qui travaillent en sous-ordre jusqu'à ce qu'ils aient amassé assez d'économies pour acheter une boutique (1).

On voit donc que les patrons ne sont pas libres d'exercer partout leur complexe ministère, puisqu'ils tiennent pour ainsi dire au sol, attachés qu'ils sont à l'officine payée par eux. Il est vrai qu'ils ont la faculté de revendre leur première boutique pour en racheter dans une autre province, et cela sans remplir aucune condition scientifique, sauf à Vienne : s'ils n'ont pas pris leur diplôme dans cette ville, ils doivent, avant de s'y établir, passer de nouveau l'examen de patronat.

Du reste, les profits du barbier (2) ne suffisent pas toujours à ces patrons, et, dans quelques campagnes, ils sont à la fois médecins, barbiers et laboureurs; dans d'autres, ils cumulent encore quelque profession plus ou moins lucrative, celle, par exemple, de loueur de voitures, ainsi que je l'ai vu à Ischl, dans le Sultzkammergut. A Vienne même, ils s'adonnent à toute espèce de trafic qui leur promet bénéfice; ils font débit de remèdes secrets, de recettes, d'onguents pour la brûlure, de pommades pour les cheveux, etc.; et non-seulement ils cumulent, avec la vente de ces arcanes, la petite chirurgie et les accouchements, sous la protection des lois, mais, dans mainte occasion, ils font, en dépit des lois, de la médecine et de la haute chirurgie. Très-souvent ils luttent avec avantage pour la clientèle avec les docteurs; dans les campagnes, ils s'adressent avec succès à la simplicité des populations ignorantes : le paysan qui est incapable de distinguer la vraie science de la fausse (et sur ce point plus d'un bourgeois et d'un grand seigneur sont paysans) préfère volontiers un médecin dont les manières et les mœurs plus ou moins grossières sont plus au niveau de sa rusticité. Il trouve d'ailleurs commode de causer de ses maux en se faisant raser, et de payer du même coup une barbe et une consultation; il n'oserait pas non plus confier sa santé à d'autres qu'à son voisin ou à son ami le patron, à son serviteur et maître le barbier; et comme le disait en riant un professeur de l'Université de de Vienne : du menton à toute la personne, ce n'est qu'un degré de plus dans la confiance. Dans les villes, la rivalité entre le patron et le docteur en médecine et en chirurgie est moins possible; aussi spéculent-ils sur la crédulité des classes pauvres, et cherchent-ils un dédommagement dans le débit des arcanes de leur double profession; et, quand il s'agit de ces tentatives criminelles, fruit de la misère et de la corruption des grandes villes, n'y a-t-il pas des pàtrons qui en partagent avec les sages-femmes le triste et infâme monopole?

Si l'on réfléchit un instant aux vices radicaux de cette institution des patrons, on a peine à en comprendre aujourd'hui l'existence et le maintien. N'est-ce point une suite incroyable de contradictions et d'anomalies, pour ne pas dire plus, que de voir ces étudiants sans éducation première, ces élèves qui partagent très-inégalement leur temps entre les études de la médecine et la profession de barbier, ces praticiens forcés par la loi de savoir le latin pour les formules médicales, et par la loi dispensés de l'apprendre, ou tenus de l'apprendre de maîtres ignorants qui, juges eux-mêmes à l'examen, se font payer leur indulgence; ces savants auxquels la législation demande tout au plus un demi-savoir; ces médecins armés de deux diplômes, et qui n'ont pas le droit d'exercer s'ils ne se mettent en boutique pour y manier tour à tour la lancette et le rasoir; ces vendeurs de santé et de cosmétiques; ces gens enfin à double métier, le matin barbiers complaisants et obséquieux, aux ordres des pratiques; le soir patrons redoutables, jugeant et décidant sans appel de la santé et de la vie de leurs clients? Et cependant cet état de choses véritablement monstrueux persiste; cette institution des barbiers a été récemment encore réapprouvée et sanctionnée par la législation, avec quelques amendements, il est vrai : l'institution est vivace, car elle s'appuie sur la forte et longue puissance de la routine et du *statu quo*, et elle est alimentée par l'ignorance ou la crédulité; bien plus, elle trouve des auxiliaires jusque dans le camp de ses ennemis naturels, les vrais médecins; elle est soutenue par quelques docteurs et surtout par quelques chirurgiens professeurs de la Faculté qui autrefois ont été eux-mêmes barbiers et qui défendent leurs anciens confrères avec un zèle et une ardeur dignes d'une meilleure cause; zèle d'autant plus vif que les intrigues du barbier ont une grande influence sur les affaires d'avancement et de la pratique privée.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 27 et 31.)

---

(1) Le prix de ces officines est, bien entendu, très-variable : à Vienne, dans la ville même, elles peuvent être de 3 à 10,000 florins.

(2) Les coiffeurs commencent à leur disputer le privilége de raser, regardant avec raison la barbe comme une dépendance du système pileux, qui doit rentrer dans leurs attributions.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE CAHIER.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

1. De l'acte vital dans les animaux, et de l'atmosphère, par *J. Liebig*. 1
2. Essai de statique chimique des êtres organisés ; par M. *J. Dumas*. 4
3. Sur un nouvel oxacide du soufre ; par M. *Langlois*. 9
4. Observations sur la note de M. Langlois ; par M. *J. Pelouze*. 12
5. Mémoire pour servir à l'histoire des combinaisons du plomb ; par M. *J. Pelouze*. 13
6. Sur l'urine humaine à l'état sain et pathologique, par *Lehmann*. 16
7. Modification de l'appareil de Marsh, par *Morton*. 17
8. Sur quelques inconvénients que présente l'acide sulfurique de Saxe ou de Nordhausen, employé comme réactif ; par M. *Alph. Dupasquier*. *ib.*
9. Sur la nutrition des végétaux ; par M. *Théodore de Saussure*. 18

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

10. Sur un moyen de reconnaître l'addition de la cervelle dans le lait ; par M. *Soubeiran* et *O. Henry*. 22
11. Nouveau procédé pour obtenir la résine de jalap pure et parfaitement blanche ; par M. *Ad. Nativelle*. *ib.*
12. Notes pharmaceutiques ; par *E. Soubeiran*. 25
13. Préparation et conservation, par un moyen très-simple, d'une solution officinale de proto-iodure de fer, sans mélange de sucre ou d'un autre principe conservateur ; par M. *Alph. Dupasquier*. 24
14. Sur la formation de l'acide sulfurique dans la préparation du lait de soufre. 26
15. Sur le sirop de violettes. Lettre de M. *Blondeau* à M. *F. Boudet*. *ib.*
16. Note sur l'emplâtre d'huile de croton tiglium. Réflexions sur l'emploi de cette huile ; par M. *A. Bouchardat*. 27
17. Quelques faits touchant l'action du sulfate de quinine sur l'organe de l'ouïe ; par M. *Fr. Lugeol*. 28
18. Observation relative à un cas d'empoisonnement par le deutochlorure de mercure ; communiquée par M. le docteur *Vautier*. *ib.*

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

19. Mémoire pour servir à l'histoire des anomalies artérielles ; par *Alph. Rendu*. 30

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

20. Considérations sur la grippe régnante et sur son traitement. 36
21. De l'importance de connaître le point de départ d'une maladie pour son traitement. Plusieurs exemples de pneumonies ayant exigé des méthodes de traitement différent. — Hôtel-Dieu. — M. *Récamier*. 39
22. Mémoire sur l'épidémie de typhus qui régné à Reims en 1839 et 1840 ; par H *Landouzy*. 40
23. Des caractères différentiels de la goutte et du rhumatisme. — Hôtel-Dieu. — M. *Récamier*. 51

24. Note sur une modification importante qu'on observe dans le cours du rhumatisme chronique; communiquée par M. le docteur *Grifoulière*. 53
25. Mémoire sur le ramollissement du cerveau; par *Max. Durant Fardel*. 57
26. De l'aphonie, de l'enrouement chronique et de leur traitement par les moyens topiques; par le docteur *Hirtz*. 64
27. De l'hydropisie ascite.—Diagnostic différentiel et traitement.— Hôpital de la Pitié. — M. *Lisfranc*. 75
28. De l'urticaria tuberosa, et de l'emploi des préparations arsenicales dans cette forme de maladie de peau et dans plusieurs autres; par M *Demarquay*, interne des hôpitaux. (Hôpital Saint-Louis.) — M. *Cazenave*. 75
29. Mémoire sur la médication dite révulsive; par M. *Rognetta*. 80
30. Du traitement des névralgies par les vésicatoires volants appliqués sur les principaux points douloureux; par M. *Valleix*. 85
31. Observations pratiques sur l'emploi du sulfate d'alumine dans le traitement de quelques angines guttorales; par M. *Célestin Perrin*. 88

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

32. Leçons sur les maladies de l'utérus.—Des erreurs de diagnostic.—Hôpital de la Pitié.—M. *Lisfranc*. 92
33. Histoire anatomique d'un cas de grossesse extra-utérine rencontré chez une femme de soixante-dix ans; par M. *J. Aubry*. 96
34. Accouchement à terme non naturel; sortie prématurée du bras gauche, jusqu'à l'épaule, depuis soixante-douze heures; mutilation de cette extrémité. — Remarques pratiques sur un moyen infaillible de reconnaître quelle est l'extrémité qui se présente au dehors; par M. *Victor Delhaye*. 97
35. Sur la symphyséotomie exécutée suivant la méthode sous-cutanée; par M. *Carbonai*. 99
36. Polype contenu dans la cavité utérine. Des cas où il convient d'extraire ces polypes; de ceux où on doit temporiser et attendre leur expulsion spontanée.—Hôpital de la Pitié.—M. *Lisfranc*. 100
37. Terminaison heureuse par l'ouverture à travers les parois abdominales d'un abcès, suite d'une ovarite puerpérale aigue; observée par *Lœwenhardt*. 101
38. Tumeur phlegmoneuse de la fosse iliaque droite chez une femme qui n'a jamais eu d'enfants. Terminaison par suppuration et par résolution. Issue du pus par le gros intestin. Guérison. — Hôpital de l'Ecole. — M. *H. Larrey*. 102
39. Abcès profond à la mamelle, simulant un cancer de cet organe. 104
40. Sur l'emploi répété du vomissement dans le traitement du croup confirmé. *ib.*

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

41. Mémoire sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius; par M. *Voillemier*. 107
42. Des fistules laryngées externes; par *A. Trousseau*. 121
43. Occlusion du tube digestif depuis plus de quarante jours, déterminée par une tumeur située dans la fosse iliaque gauche. Anus artificiel établi avec succès sur le colon lombaire droit sans ouvrir le péritoine.—Cinquième opération pratiquée par M. *Amussat*. Observation recueillie par M. le docteur *Vidal*. 123
44. Sur la nature et la thérapeutique de l'érysipèle; et sur l'emploi d'un topique spécial dans cette maladie; par M. *A. Velpeau*. 128
45. De l'exploration de l'appareil auditif, ou recherches sur les moyens propres à conduire au diagnostic des maladies de l'oreille; par *P. Menière*. 131
46. Ulcère chancreux de la lèvre inférieure et de l'angle interne de l'œil gauche. Excision des parties malades, suivie de l'emploi de la pâte arsenicale d'après la méthode du professeur A. Dubois. Modification du procédé de Richerand pour l'excision partielle de la lèvre inférieure. Considérations générales sur les ulcères chancreux du visage, par M. *Aug. Bérard*. 135
47. Mort par suite de l'incision d'un anévrysme de la carotide primitive pris pour un abcès. 139
48. Du strabisme et de son traitement, précédé de quelques recherches anatomiques et physiologiques sur les muscles de l'œil; par *A. Boinet*. *ib.*
49. De l'influence de l'inflammation d'un œil sur le rétablissement de la faculté de voir dans l'œil du côté opposé; par M. *Serre*. 157
50. Granulations conjonctivales. 158
51. Ophthalmie de l'armée neérlandaise. 159

D. MONOGRAPHIES.

Mémoire sur le suicide ; par le docteur *J. Krugelstein.* 162

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale des Sciences de Paris. 173
Académie royale de Médecine de Paris. 179
Société de Pharmacie de Paris. 190

H. MÉLANGES.

Rapport à son excellence le ministre de l'instruction publique, sur l'organisation de la médecine en Allemagne; par M. le docteur *Henri Roger.* 192

Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.

4e Série. MAI. — 1842. Vol. X. N° 2.

A. Reproduction et Revue des Journaux belges et étrangers.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

52. *Sur les aliments végétaux contenant de l'azote;* par le professeur Liebig.

Dans une série d'articles, le savant chimiste traite une des questions les plus importantes de la bromatologie. Il serait trop long de rapporter toutes les expériences chimiques auxquelles lui et ses collaborateurs se sont livrés, depuis plusieurs années, pour arriver à des résultats que nous ne ferons connaître que sommairement. Nous renvoyons les chimistes et les physiologistes qui s'occupent spécialement de cette matière à ce travail d'une si haute portée. Dans les végétaux, il existe un grand nombre de principes azotés, qui présentent des propriétés diverses. Quelques-uns se rencontrent dans des classes entières de végétaux, d'autres ne se trouvent que dans une seule espèce, ou dans deux ou plusieurs espèces de différentes familles. Cette classe de principes azotés ne forme ordinairement qu'une faible proportion de la plante qui la fournit, soit dans ses fruits, soit dans ses feuilles, soit dans ses racines, etc. Ces principes azotés se distinguent ordinairement par une propriété toute particulière, le plus souvent vénéneuse, ou, si on veut, médicamenteuse. Les principes parmi lesquels il faut compter toutes les bases organiques, la caféine, l'asparagine, le pipéria, etc., ne peuvent être considérés comme des substances alimentaires, soit parce qu'ils ne se trouvent pas dans les parties de plantes qui servent d'aliments, soit parce qu'on n'en consomme avec les aliments qu'une si petite quantité qu'elle ne paraît pas pouvoir réparer les pertes du corps et concourir à en augmenter la masse. Une autre classe de principes azotés, peu nombreuse en espèces, se rencontre en très-grande abondance dans les végétaux; ce sont les trois ou quatre principes dont l'un se trouve dans toutes les plantes sans exception, et les trois autres n'appartiennent qu'à quelques familles de plantes seulement. Les derniers sont les aliments azotés proprement dits, connus sous le nom d'albumine végétale, de gélatine végétale et de légumine.

L'albumine végétale, remarquable par sa salubrité dans l'eau, se trouve dans le suc des plantes et surtout en plus grande abondance et dans son plus grand état de pureté dans les graines oléagineuses.

La gélatine végétale est un principe propre des graines des céréales. La légumine se trouve en très-grande quantité dans les graines des légumineuses, telles que pois, haricots et lentilles. Ces principes, auxquels il faut encore ajouter un quatrième, que l'auteur nomme fibrine végétale, sont les véritables substances alimentaires des animaux qui se nourrissent de végétaux; ce sont eux qui fournissent le sang et tous les autres éléments azotés du corps de ces animaux. Ces plantes sont donc en général la nourriture de tous les animaux, car les carnivores ne mangent en définitive dans les animaux dont ils se nourrissent que les plantes qui avaient servi d'aliments à ces derniers.

La comparaison de la nutrition des carnivores avec celle des animaux qui se nourrissent des plantes est un des problèmes importants de la physiologie. On sait que les appareils de la digestion dans les deux classes d'animaux sont très-distincts, mais que l'hématose est la même dans l'une et dans l'autre. La digestion est très-simple chez les carnivores; tous les aliments se composent de matériaux identiques à ceux qui constituent leur propre corps,

tels que la chair, le sang, les membranes, etc. Les aliments ne diffèrent sous le rapport chimique aucunement de leur propre chair et sang. Dans l'estomac et les intestins des carnivores, les aliments revêtent une nouvelle forme sans éprouver une tranformation chimique; ils deviennent solubles et susceptibles de passer dans d'autres organes et de se convertir de nouveau en sang analogue à celui dont ils sont provenus. La vitalité des appareils présidant à la digestion et à l'hématose se borne à une simple métastase de principes assimilables; tout dans les aliments est nutritif; il n'y a que les matières surabondantes, le phosphate calcaire, quelques sels de magnésie insolubles, qui sont rejetés au-dehors sans avoir subi de métamorphose. La nutrition des animaux qui vivent de végétaux est en apparence bien plus compliquée, leurs organes digestifs sont plus développés et leurs aliments sont moins semblables aux parties constituantes de leur corps.

Toutes les parties végétales qui servent à l'alimentation des animaux contiennent, outre des principes azotés, d'autres éléments, qui ne renferment pas d'azote, et qui sont néanmoins indispensables à la nutrition. Les principes parmi lesquels il faut ranger la fécule, la gomme et le sucre disparaissent dans l'organisme animal, servent probablement à un but déterminé et concourent à certaines fonctions.

Pour évaluer la part que prennent les aliments non azotés dans la nutrition, il est nécessaire avant tout d'apprécier la composition des aliments végétaux azotés; il est clair que si la chimie démontre une différence entre l'albumine, la gélatine, la fibrine végétale, la légumine et le sang des animaux, ou l'albumine et la fibrine animales, il est clair, dis-je, que la fécule, le sucre et la gomme doivent servir à compenser cette différence. Si, par exemple, il était démontré que l'albumine et la fibrine végétales, comparées à l'albumine et la fibrine animales, contiennent, avec une égale proportion d'azote, une quantité moindre de carbone, il serait évident que des principes qui, comme l'amidon, la gomme et le sucre, renferment beaucoup de carbone, avec les éléments de l'eau, conviendraient alors pour convertir la fibrine et l'albumine végétales en fibrine et albumine animales, en un mot, en sang. Si, d'un autre côté, on apprend par des recherches chimiques, que les aliments azotés végétaux ont une composition identique à celle du sang, c'est-à-dire de l'albumine et de la fibrine animales, il est clair qu'on peut en concevoir l'assimilation sans qu'on ait besoin de recourir au carbone de l'amidon ou d'autres principes non azotés; en effet, si l'albumine et la fibrine végétales contenaient de l'azote et du carbone dans la même proportion que l'albumine et la fibrine animales, il faudrait qu'une partie de carbone des premiers fût éliminée pour faire place au carbone de l'amidon, si celui-ci devait être utilisé, ce qui n'est pas admissible. Si, en troisième lieu, les aliments azotés végétaux contenaient une proportion de carbone encore plus grande que celle renfermée dans les organes de l'animal, il serait encore moins probable que la gomme, le sucre et l'amidon dussent servir à augmenter la quantité de carbone dans l'animal, par cela même que déjà un excès de carbone, contenu dans les aliments végétaux azotés, devrait disparaître pour la conversion du sang en fibre musculaire, etc.

Dans toutes les parties du corps animal et dans les fluides vivants, on trouve de l'azote; il n'y a que l'eau et la graisse qui ne contiennent pas ce principe; l'une et l'autre, sans structure organique, sans vitalité, ne sont que des milieux inertes. La nutrition de l'animal doit, et d'autant plus que celui-ci est jeune, contenir autant d'azote qu'il en faut pour réparer les pertes faites par les sécrétions; si l'aliment ne renferme pas assez d'azote, l'équilibre est rompu; et la masse du corps non-seulement n'augmente pas, mais elle diminue. Les essais tentés sur les animaux qu'on a nourris avec du sucre, de la gomme et de la fécule, ont démontré que l'azote, ni aucun autre élément ne peut être créé d'emblée dans l'organisme; les animaux nourris avec ces substances meurent d'inanition; ce n'est que dans le seul cas où des aliments végétaux azotés manquent de carbone suffisant, que le sucre, la gomme, l'amidon, etc., associés aux premiers, peuvent concourir à l'assimilation dans une proportion telle que le tout constitue une nourriture dont les éléments sont semblables à ceux du sang.

D'analyses nombreuses et souvent répétées, il résulte que la fibrine, l'albumine et le caséum des animaux ont la même composition; ils contiennent les mêmes éléments dans les mêmes proportions, mais disposés dans un ordre différent, comme le démontrent leurs différentes propriétés. Dans ces principes, l'azote est au carbone dans le rapport de 1 atome d'azote à 8 de carbone.

La chair desséchée des animaux, des fibres musculaires de bœuf privées de graisse, donne la même proportion. Un résultat identique est obtenu avec la fibre cuite et rôtie du bœuf et du chevreuil, avec le sang desséché à une température de 100°, ainsi que le blanc d'œuf coagulé et séché, la chair des poissons, etc.

Un autre résultat d'un haut intérêt, auquel M. Liebig est arrivé par l'étude de l'albumine, de la fibrine et de la caséine végétales, c'est que ces dernières ont non-seulement les mêmes propriétés que ces principes retirés des animaux, mais encore présentent l'azote et le carbone dans le même rapport. Ainsi l'analyse chimique vient de démontrer que les animaux herbivores trouvent les matériaux de leur sang, leur albumine et leur fibrine tout faits dans les plantes, et qu'ainsi le suc des plantes, l'albumine végétale, la farine de froment et les différentes céréales contiennent le principe de la fibre musculaire, et que les lentilles, les pois et les haricots renferment le même corps azoté que le lait des animaux. Ils se nourrissent de chair, de sang et de fromage que les plantes leur fournissent, tandis que leur propre chair et sang servent d'aliments aux carnivores. Il y a donc une identité parfaite entre les principes azotés végétaux et les mêmes principes animaux; leurs propriétés chimiques sont les mêmes; c'est ainsi que l'albumine végétale, obtenue par la décoction des sucs des plantes, et débarrassée à l'aide de l'éther et de l'alcool des parties grasses et colorantes, ne peut être distinguée du

blanc d'œuf ni à la simple inspection, ni au moyen des réactifs.

(*Allgemeine Zeitung für Chirurgie.*)

---

53. *De l'acte vital dans les animaux, et de l'atmosphère;* par J. Liebig (1).

(Suite et fin.)

Ingestion d'aliments et absorption d'oxygène, telles sont les premières conditions pour l'entretien de la vie animale.

A chaque moment de sa vie, l'homme absorbe de l'oxygène par les organes de la respiration, et, dans tout le cours de l'existence de l'animal, jamais on n'observe aucune interruption.

Les observations des physiologistes démontrent que le corps d'un homme adulte n'a, par une nourriture suffisante, ni augmenté ni diminué de poids au bout de vingt-quatre heures : cependant la quantité d'oxygène introduite dans son organisme durant ce laps de temps est extrêmement considérable.

Un homme adulte introduit en un an dans son corps 746 liv. d'oxygène pris à l'atmosphère, d'après les recherches de Lavoisier, 857 liv. d'après Menzies, et néanmoins nous ne trouvons absolument aucun changement dans son poids au commencement et à la fin de l'année, ou bien la diminution et l'augmentation ne portent que sur un petit nombre de livres.

Qu'est devenu, peut-on demander, ce poids énorme d'oxygène, qu'un individu absorbe dans le cours d'une année?

Cette question se résout avec une certitude satisfaisante; aucune portion de l'oxygène asborbé ne reste dans le corps, mais il en ressort sous forme d'une combinaison de carbone ou d'hydrogène.

Le carbone et l'hydrogène de certaines parties du corps animal se sont combinés avec l'oxygène absorbé par la peau et le poumon; ils en sont ressortis à l'état d'acide carbonique et de vapeur d'eau.

A chaque respiration, à chaque moment de la vie, certaines quantités des éléments de l'organisme animal s'en séparent après s'être combinées dans le corps lui-même avec l'oxygène de l'air atmosphérique.

Si, pour avoir un point d'appui pour un calcul, nous admettons, avec Lavoisier et Séguin, que l'homme adulte absorbe par jour 65 $\frac{1}{2}$ onces d'oxygène (36037 pouces = 15661 grains en poids), et que nous estimions la masse de son sang à 24 livres, avec une proportion d'eau de 80 pour 100, il résulte de la composition connue du sang que pour la transformation complète de son carbone et de son hydrogène en acide carbonique et en eau, il faut 66040 grains d'oxygène, qu'un homme adulte absorbe en quatre jours et cinq heures.

Peu importe que l'oxygène se combine avec les principes du sang ou bien avec d'autres matières riches en carbone et en hydrogène contenues dans le corps; il n'est pas possible de rien objecter à cette conclusion, qu'il faut, à l'aide des aliments, introduire dans le corps animal, en quatre jours et cinq heures, assez de carbone et d'hydrogène pour en pourvoir 24 livres de sang, en supposant que le poids du corps ne doive pas changer, qu'il doive conserver son état normal.

Cette introduction s'opère par *les aliments*.

De la détermination exacte de la quantité de carbone introduite dans le corps par les aliments, ainsi que de celle de la quantité qui se trouve éliminée par les excréments et l'urine sans avoir subi de combustion, ou, si l'on veut, sous une autre forme que celle d'une combinaison d'oxygène, il résulte qu'un homme adulte, dans un état de mouvement modéré, consomme par jour 27,8 $\frac{1}{2}$ onces de carbone.

Ces 27,8 $\frac{1}{2}$ onces de carbone se dégagent par la peau et le poumon sous forme de gaz acide carbonique.

Pour leur transformation en gaz acide carbonique, ces 27,8 $\frac{1}{2}$ onces de carbone exigent 74 $\frac{1}{2}$ onces d'oxygène.

D'après les déterminations analytiques de M. Boussingault (*Annales de Chimie et de Physique*, LXXI, pag. 136), un cheval consomme en vingt-quatre heures 158,75 $\frac{1}{2}$ onces de carbone, une vache laitière 141,50.

Les quantités de carbone citées ici sont sorties de leur corps à l'état d'acide carbonique; le cheval a consommé en vingt-quatre heures pour la transformation du carbone en acide carbonique 13 $\frac{7}{32}$ liv., et la vache 11 $\frac{2}{3}$ liv. d'oxygène.

Comme aucune portion de l'oxygène absorbé ne sort de l'économie sous une autre forme que celle d'une combinaison de carbone ou d'hydrogène, que de plus dans l'état de santé le carbone et l'hydrogène éliminés sont de nouveau remplacés par du carbone et de l'hydrogène, que nous introduisons avec les aliments, il est clair que la quantité de nourriture nécessaire à l'organisme animal pour sa conservation est dans un rapport direct avec celle de l'oxygène absorbé.

Deux animaux, qui absorbent dans des temps égaux par la peau et le poumon des quantités inégales d'oxygène, consomment dans une proportion semblable un poids inégal des mêmes aliments.

Dans des temps égaux, la consommation d'oxygène peut se représenter par le nombre de respirations : il est clair que chez un seul et même animal la quantité de nourriture nécessaire varie suivant la force et le nombre des respirations.

Un enfant, dont les organes respiratoires sont dans une plus grande activité, doit prendre plus souvent et proportionnellement plus de nourriture qu'un adulte; il lui est moins facile de supporter la faim. Un oiseau meurt le troisième jour par le manque de nourriture; un serpent, qui, par la respiration sous une cloche de verre, consomme à peine assez d'oxygène en une heure, pour que l'acide carbonique, qui en résulte, soit appréciable, vit trois mois et plus sans nourriture.

---

(1) Voir le cahier précédent, p. 1.

A l'état de repos, le nombre de respirations est moindre que pendant le mouvement et le travail. La quantité de nourriture nécessaire dans les deux états doit être dans la même proportion.

Excès de nourriture et défaut d'inspiration d'oxygène (de mouvement), grand mouvement (qui oblige à prendre une quantité plus considérable de nourriture) et faibles organes digestifs sont incompatibles.

La quantité d'oxygène absorbée par le poumon d'un animal ne dépend pas seulement du nombre des respirations, mais aussi de la température de l'air inspiré.

La cavité thoracique d'un animal a une grandeur invariable ; à chaque respiration il entre une certaine quantité d'air, que l'on peut regarder comme conservant le même volume; mais son poids et conséquemment celui de l'oxygène qu'elle contient varient. Dans la chaleur l'air se dilate ; dans le froid il se contracte. Un volume égal d'air froid et d'air chaud renferme un poids inégal d'oxygène. Si un adulte absorbe, à 25°, 46037 pouces cubes d'oxygène, le poids de celui-ci est de 65 ½ onces. Dans l'inspiration du même volume d'oxygène à 0°, il y en a 70 d'absorbées dans le même temps.

En été et en hiver, au pôle et à l'équateur, nous inspirons un égal volume d'air, et si dans un nombre égal de respirations nous absorbons en été 65 ½ onces d'oxygène, la quantité absorbée à 0° s'élève à 70 ; elle est de 57 en Sicile (à 35°), et de 72 à — 10°.

L'oxygène absorbé est éliminé après avoir subi la même transformation, en été comme en hiver ; à une température plus basse nous expirons plus de carbone qu'à une température plus élevée, et nous devons ingérer dans la même proportion plus ou moins de carbone dans les aliments, en Suède plus qu'en Sicile, dans nos contrées, en hiver, tout un huitième de plus qu'en été.

Nous avons beau prendre des quantités égales en poids d'aliments dans des contrées froides et chaudes ; une sagesse infinie a voulu que ces aliments continssent des proportions extrêmement inégales de carbone. Les fruits qui servent de nourriture à l'habitant du Midi ne renferment pas à l'état frais au delà de 12 pour 100 de carbone, tandis que le lard et l'huile de baleine de l'habitant du pôle en contiennent de 66 à 80 pour 100.

Ce n'est pas du tout une tâche difficile d'observer la tempérance dans des contrées chaudes ou de supporter longtemps la faim sous l'équateur ; mais le froid et la faim détruisent le corps en peu de temps.

La réciprocité d'action des principes des aliments et de l'oxygène répandu dans le corps par la circulation du sang est *la source de la chaleur animale*.

Tous les êtres vivants, dont l'existence repose sur une absorption d'oxygène, ont une source de chaleur indépendante du milieu ambiant.

Cette vérité s'applique à tous les animaux ; elle s'étend à la semence en voie de germination, à la fleur de la plante et au fruit durant sa maturation.

Ce n'est que dans les parties de l'animal accessibles au sang artériel et par lui à l'oxygène absorbé dans l'acte de la respiration, que se produit de la chaleur. Les poils, la laine et la plume n'ont pas de température propre.

Cette température plus élevée du corps animal, ou, si l'on veut, ce dégagement de chaleur est partout et en toutes circonstances le résultat de la combinaison d'une substance combustible avec de l'oxygène.

Quelle que soit la forme de la combinaison du carbone avec l'oxygène, elle ne peut pas s'opérer sans être accompagnée d'un développement de chaleur ; qu'elle soit lente ou rapide, qu'elle ait lieu à une température plus ou moins élevée, la quantité de chaleur mise en liberté reste toujours invariable.

Le carbone des aliments, qui se transforme en acide carbonique dans le corps animal, doit développer tout autant de chaleur, que si sa combustion se fût opérée directement dans l'air ou dans l'oxygène ; la seule différence c'est que la quantité de chaleur produite se répartit sur des temps inégaux ; dans le gaz oxygène pur la combustion s'exécute plus rapidement, la température est plus élevée ; dans l'air elle est plus lente, la température est plus basse, mais elle dure plus longtemps.

Il est clair que la quantité d'oxygène introduite dans des temps égaux par l'acte de la respiration doit augmenter ou diminuer le nombre des degrés de la chaleur mise en liberté. Les animaux à respiration vive et rapide et conséquemment à grande consommation d'oxygène ont une température plus élevée que d'autres qui, dans le même temps, en absorbent moins pour un égal volume du corps à échauffer ; un enfant plus (39°) qu'un adulte (37°,5) ; un oiseau plus (40-41°) qu'un quadrupède (37-38°), qu'un poisson ou un amphibie dont la température propre s'élève de 1 ½ à 2° au-dessus de celle du milieu ambiant. Tous les animaux sont à sang chaud, mais ceux qui respirent par des poumons sont les seuls chez lesquels la chaleur propre soit tout à fait indépendante de la température des corps environnants.

Les observations les plus dignes de confiance prouvent que dans tous les climats, dans la zone la plus tempérée comme à l'équateur ou aux pôles, la température de l'homme ainsi que celle de tous les animaux dits à sang chaud de varie jamais ; mais quelle différence dans les divers états de leur existence !

Le corps animal est un corps échauffé, qui se comporte comme tous les corps chauds par rapport au milieu ambiant ; il reçoit de la chaleur, si la température extérieure est plus élevée ; si celle-ci est plus basse que sa température propre, il en cède.

Nous savons que la promptitude du refroidissement d'un corps chaud augmente avec la différence de sa température propre et de celle du milieu où il se trouve, c'est-à-dire que plus le milieu est froid, plus est courte la durée du refroidissement du corps chaud.

Mais quelle différence dans la perte de chaleur qu'éprouve un homme à Palerme, où la température extérieure est à peu près égale à la température du corps, et celle d'un habitant du pôle, où la température est plus basse de 40-50 degrés !

Malgré cette énorme différence dans la perte de chaleur, l'observation montre que le sang de l'habi-

tant du pôle n'a pas une température plus basse que celui de l'habitant des terres australes, qui vit dans un milieu si différent.

Ce fait, reconnu dans sa véritable signification, prouve que la perte de chaleur se répare tout aussi promptement dans le corps animal : cette réparation est plus rapide en hiver qu'en été, au pôle qu'à l'équateur.

Or, dans des climats différents, la quantité d'oxygène qui entre dans le corps par la respiration, varie suivant la température de l'air extérieur. La quantité d'oxygène inspiré augmente avec la perte de chaleur par refroidissement : celle de carbone ou d'hydrogène nécessaire à la combinaison avec cet oxygène doit augmenter dans une proportion semblable.

Il est clair que la réparation de la chaleur est due à l'action réciproque des principes des aliments, qui se combinent avec l'oxygène inspiré. Pour me servir d'une comparaison triviale, mais qui n'en est pas moins juste, le corps animal se comporte à cet égard comme un fourneau que nous entretenons de combustible. Quelques formes que prennent peu à peu les aliments dans le corps ; quelques changements qu'ils éprouvent, le dernier qu'ils subissent est une transformation de leur carbone en acide carbonique, de leur hydrogène en eau ; l'azote et le carbone échappés à la combustion sont éliminés dans l'urine et dans les excréments solides. Pour avoir une température constante dans le fourneau, il nous faut, suivant les variations de la température extérieure, y introduire une quantité inégale de combustible.

Relativement au corps animal, les aliments sont le combustible. C'est à l'aide d'une absorption suffisante d'oxygène que nous obtenons la chaleur développée par leur oxydation. En hiver, par le mouvement dans un air froid, où la quantite d'oxygène inspiré augmente, le besoin d'aliments riches en carbone et en hydrogène croît dans la même proportion, et c'est la satisfaction de ce besoin qui nous procure la défense la plus efficace contre le froid le plus rigoureux. Un homme affamé gèle, et tout le monde sait que les animaux carnassiers des climats septentrionaux surpassent de beaucoup en voracité ceux des contrées méridionales.

Dans les zones froide et tempérée, l'air, qui a une tendance continuelle à détruire notre corps, nous excite au travail et aux efforts propres à nous donner les moyens de résistance à cette action, tandis que, dans les climats chauds, les exigences pour nous procurer des aliments ne sont pas à beaucoup près aussi pressantes.

Nos habits ne sont que des équivalents des aliments ; plus ils sont chauds, moins vif est le besoin de manger, précisément parce que la perte de la chaleur, le refroidissement et par suite la nécessité de réparation par les aliments diminuent.

Si nous allions nus, comme l'Indien, ou que nous fussions, à la chasse et à la pêche, exposés aux mêmes degrés de froid que le Samoïède, nous pourrions engloutir la moitié d'un veau et de plus encore une douzaine de chandelles, comme nous l'ont raconté avec surprise des voyageurs chaudement vêtus ; nous pourrions boire sans préjudice la même quantité d'eau-de-vie ou d'huile de baleine, précisément parce que leurs proportions de carbone et d'hydrogène servent à établir un équilibre avec la température extérieure.

La quantité des aliments à prendre se règle, d'après les développements qui précèdent, sur le nombre des respirations, sur la température de l'air que nous inspirons et sur la quantité de chaleur que nous cédons aux corps extérieurs.

Aucun fait isolé contradictoire ne peut changer la vérité de cette loi naturelle. Le Napolitain ne peut, sans porter à sa santé une atteinte passagère ou pèrmanente, ingérer dans les aliments plus de carbone et d'hydrogène qu'il n'en expire, et aucun habitant du Nord ne peut expirer une plus grande quantité de ces éléments qu'il n'en a introduit avec les aliments, si ce n'est lorsqu'il est malade ou qu'il a faim, deux états que nous examinerons de plus près.

L'Anglais voit avec regret son appétit, qui lui offre une jouissance souvent renouvelée, se perdre dans la Jamaïque, et il réussit en effet, par du poivre de Cayenne et les excitants les plus puissants, à prendre la même quantité d'aliments que dans sa patrie; mais le carbone de ces aliments introduit dans son corps n'est pas consommé ; la température de l'air est trop élevée et une chaleur énervante ne permet pas d'augmenter le nombre des respirations (par le mouvement et l'exercice), de mettre par conséquent la consommation en rapport avec la quantité introduite dans l'économie.

Par opposition à cette conduite, lorsque chez certains malades les organes digestifs affectés laissent perdre ou affaiblir la faculté d'amener les aliments à l'état où ils sont propres à la combinaison avec l'oxygène, et qu'ils produisent par conséquent moins de résistance que n'en exige le *climat*, la température de leur patrie, l'Angleterre les envoie dans les contrées méridionales, où la quantité d'oxygène inspiré décroît dans une si grande proportion, et le résultat se manifeste par une amélioration dans l'état de la santé. Les organes digestifs malades ont assez de force pour mettre la moindre quantité d'aliments en rapport avec l'oxygène employé ; dans un climat plus froid les organes respiratoires devraient servir eux-mêmes à cette résistance.

En été ce sont les maladies de foie (maladies de carbone), qui prédominent dans nos contrées ; ce sont les maladies de poumon (maladies d'oxygène), en hiver.

Le refroidissement du corps, quelle qu'en soit la cause, n'écessite une plus grande quantité d'aliments. Le simple séjour au grand air, dans une voiture de voyage ou sur le pont d'un navire, peu importe, augmente par rayonnement et accroissement de l'évaporation la perte de chaleur, même sans augmentation de mouvement ; il nous force à manger plus que d'ordinaire. Il en est de même pour les personnes habituées à boire de grandes quantités d'eau froide, qui ressort échauffée à 37° ; elle augmente l'appétit, et les constitutions délicates doivent, par un mouvement continuel, restituer au corps l'oxygène nécessaire à la réparation de la chaleur perdue. Une action soutenue dans la parole et le chant, les cris des enfants, l'air humide, tout

cela exerce une influence déterminée, appréciable, sur la quantité des aliments à ingérer.

Nous avons, dans ce qui précède, admis que ce sont principalement le carbone et l'hydrogène qui servent à la combinaison avec l'oxygène et à la production de la chaleur animale ; les observations les plus simples montrent en effet, que l'hydrogène des aliments ne joue pas un rôle moins important que leur carbone.

L'acte entier de la respiration se montre dans toute sa clarté, lorsqu'on envisage l'état d'un homme ou d'un animal privé de tout aliment. Les mouvements de la respiration n'éprouvent pas de changement ; il y a, après comme avant, absorption d'oxygène de l'atmosphère et expiration d'acide carbonique et de vapeur d'eau. Nous connaissons avec une précision indubitable l'origine du carbone et de l'hydrogène, car nous les voyons diminuer dans le corps avec la durée de la faim.

Le premier effet de la faim est une disparition de la graisse ; celle ci ne peut se trouver ni dans les rares excréments ni dans l'urine ; son carbone et son hydrogène sont éliminés par la peau et le poumon, sous forme d'une combinaison d'oxygène ; il est clair que ces éléments ont servi à la respiration.

Chaque jour 65½ onces d'oxygène entrent dans le corps du famélique et en entraînent une partie en sortant. Currie a vu un malade, chez lequel la déglutition était impossible, perdre en un mois plus de 100 liv. de son poids ; un cochon gras, qui avait été pris sous les débris de l'écroulement d'une montagne, avait vécu 160 jours sans nourriture et perdu plus de 120 liv. de son poids. (Martell, dans les *Transactions of the Linnean Soc.*, vol. XI, p. 411). La manière d'être des animaux qui dorment l'hiver, ainsi que l'accumulation périodique de graisse chez d'autres, graisse qui disparaît dans d'autres périodes de leur vie, sans laisser de traces, tous ces faits bien connus prouvent que, dans l'acte de la respiration, l'oxygène ne fait pas de choix parmi les substances susceptibles de se combiner avec lui. Il se combine avec tout ce qui se présente à lui, et ce n'est que faute d'hydrogène, qu'il se forme principalement de l'acide carbonique, précisément parce qu'à la température du coprs, l'affinité de l'hydrogène pour l'oxygène est de beaucoup supérieure à celle du carbone.

Nous savons en effet que les animaux herbivores expirent un volume d'acide carbonique égal à celui de l'oxygène inspiré, tandis que les carnivores, la seule classe d'animaux dont la nourriture contienne de la graisse, absorbent une quantité d'oxygène plus grande que celle qui correspond au volume d'acide carbonique expiré ; des expériences positives ont démontré que, dans certains cas, il n'y a d'expiré, sous forme d'acide carbonique, que la moitié du volume de l'oxygène. Ces observations ne sont susceptibles d'aucune objection ; elles sont plus convaincantes que tous les phénomènes provoqués artificiellement et à volonté, qu'on nomme expériences (expériences tout à fait inutiles, qui manquent de tout contrôle), si la nature fournit l'occasion de l'observation et que cette occasion soit mise à profit avec discernement.

Mais chez les faméliques la graisse ne disparaît pas seule ; toutes les substances solides et solubles disparaissent peu à peu. Dans le corps complétement amaigri des individus morts de faim, les muscles sont minces et mous, privés de contractilité ; toutes les parties du corps, qui étaient capables de passer à l'état de mouvement, ont servi à protéger le reste des organes contre l'action destructive de l'atmosphère. En dernier lieu, les parties constituantes du cerveau prennent part à cet acte d'oxydation : il en résulte de l'égarement dans les idées, du délire et la mort, c'est-à-dire que toute résistance cesse complétement ; l'acte chimique de la putréfaction commence ; toutes les parties du corps se combinent avec l'oxygène de l'air.

Le temps dans lequel meurt un famélique, se règle sur l'état de l'embonpoint, sur celui du mouvement (exercice et travail), sur la température de l'air, et dépend en dernier lieu de la présence ou de l'absence de l'eau. Il s'évapore par la peau ou le poumon une certaine quantité d'eau, qui est la condition de toute détermination de mouvements et hâte conséquemment la mort par sa sortie. On a vu des cas où, en ne diminuant pas l'usage de l'eau, la mort n'a eu lieu qu'au bout de vingt jours : dans un cas, elle n'est venue qu'au bout de soixante.

Dans toutes les maladies chroniques la mort est due à la même cause, à l'action de l'atmosphère. Si les substances destinées dans l'organisme à l'entretien de l'acte respiratoire font défaut, si les organes du malade refusent leurs fonctions, s'ils perdent la faculté d'amener, pour leur propre défense, les aliments ingérés à l'état où leurs éléments peuvent se combiner avec l'oxygène de l'air, leur propre substance, la graisse, le cerveau, la substance des muscles et des nerfs sont employés à cet usage.

La cause proprement dite de la mort est dans ces cas l'acte respiratoire, l'action de l'atmosphère. Manque de nourriture, de faculté de l'assimiler à l'organisme, c'est manque de résistance ; c'est la cause négative de la cessation de l'activité vitale. La flamme s'éteint parce que l'huile est consumée ; c'est l'oxygène de l'air qui l'a consumée.

Dans certains états de maladie, il se produit des substances non assimilables ; la simple abstinence d'aliments les élimine du corps ; elles disparaissent sans laisser de traces, tandis que leurs éléments se combinent avec l'oxygène de l'air.

Du moment où la fonction de la peau ou du poumon éprouve une perturbation, on voit apparaître des substances plus riches en carbone dans l'urine, qui change en brun sa couleur ordinaire ; la respiration est le pendule, le ressort qui entretient l'horloge en mouvement ; les respirations sont les oscillations du pendule qui la règlent. Dans nos horloges ordinaires nous connaissons avec une précision mathématique les changements exercés sur leur marche régulière par la longueur du pendule ou par des températures extérieures ; mais peu de personnes reconnaissent, dans toute sa clarté, l'influence que l'air et la température exercent sur l'état de santé du corps humain, et cependant la découverte des conditions nécessaires à l'entretien de son état normal n'est pas plus difficile que dans une horloge ordinaire,

Le défaut d'une opinion exacte sur la force, l'ac-

tion, ainsi que l'enchaînement des phénomènes naturels, a conduit les chimistes à attribuer une partie de la chaleur qui se produit dans l'organisme animal, à l'action du système nerveux. Si on exclut par là un échange de substance comme condition de l'action nerveuse, c'est vouloir faire provenir de rien l'existence d'un mouvement, la manifestation d'une activité : mais de rien ne peut résulter ni force, ni activité.

Personne ne niera sérieusement la part que prennent les appareils nerveux à l'acte respiratoire : aucune espèce de changement d'état ne peut se produire dans le corps animal sans les nerfs, car ce sont eux qui déterminent tous les mouvements. C'est par eux, par leur concours que les intestins produisent les substances qui servent au développement de la chaleur animale, comme moyens de résistance à l'action de l'oxygène, et avec la cessation de leurs fonctions, tout l'acte de l'absorption de l'oxygène doit prendre une autre forme. Si on pratique une incision dans le cerveau d'un chien au pont de Varole, si l'animal reçoit des contusions au vertex et à l'occiput, il continue à respirer pendant quelque temps : la respiration est souvent plus fréquente et plus vive que dans l'état de santé : la rapidité de la circulation du sang augmente dans le premier moment plutôt que de diminuer : mais l'animal se refroidit comme s'il eût été frappé par une mort subite, qui survient aussi alors inévitablement ; on a fait des observations tout à fait semblables sur la division de la moelle épinière, du nerf vague. Les mouvements de la respiration continuent pendant quelque temps, mais l'oxygène ne rencontre pas sur sa route les substances avec lesquelles il se serait combiné à l'état normal, dans l'impossibilité où se trouvent les organes abdominaux paralysés de les lui fournir. L'étrange opinion sur la production de la chaleur animale par les nerfs est, comme il est facile de le remarquer, venue de l'idée que l'oxygène absorbé se change, dans le sang lui-même, en acide carbonique : dans ce cas, la température du corps ne devrait certainement pas diminuer dans les expériences précédentes, mais, ainsi que je dois le démontrer plus tard, on ne saurait commettre une plus grande erreur.

De même que la division des nerfs pneumogastriques fait cesser les contractions de l'estomac et la sécrétion du suc gastrique, et pose ainsi une limite immédiate à l'acte de la digestion, de même la paralysie des organes du mouvement de l'abdomen change l'acte de la respiration : ces deux fonctions se tiennent par les liens les plus étroits : toute perturbation du système nerveux, des nerfs de la digestion, exerce à son tour une influence sensible sur l'acte de la respiration.

On a fait enfin l'observation, que la contraction des muscles produit de la chaleur, de même qu'un morceau de caoutchouc qui, tiré brusquement par les deux bouts, revient sur lui-même. On est allé jusqu'à attribuer une partie de la chaleur animale aux mouvements mécaniques du corps, comme si les mouvements pouvaient se produire eux-mêmes sans une certaine dépense de force, que ces mouvements consument. Mais, peut-on le demander ici, d'où vient cette force ?

La combustion du carbone, la dissolution d'un métal dans un acide, la combinaison des deux électricités, l'absorption de la lumière produisent de la chaleur. Il s'en développe également, lorsque nous frottons l'un sur l'autre, avec une certaine rapidité, deux fragments d'un corps solide.

Nous pouvons, à l'aide d'une foule de causes extrêment différentes dans leurs manifestations, produire un certain effet. Nous avons dans la combustion et dans la production de l'électricité un échange de substance, ou bien, de même que dans la lumière et la chaleur du frottement, la transformation du mouvement existant en un mouvement nouveau, qui agit sur nos sens d'une autre manière. Nous avons une substance donnée, qui prend la forme d'une autre substance, en tous cas, une force et une action. Nous pouvons par du feu sous une machine à vapeur produire toute espèce possible de mouvements et par une mesure donnée de mouvement donner naissance à du feu.

Un morceau de sucre que nous frottons sur une râpe en fer, éprouve au contact des surfaces de ce métal la même altération que par une haute température ; et deux fragments de glace fondent aux points où ils se touchent dans le frottement.

On doit se souvenir seulement que les physiciens les plus distingués n'admettent les phénomènes de la chaleur que comme des phénomènes de mouvement, précisément parce que l'idée *de la production* d'une matière, tout impondérable qu'elle soit, n'est pas du tout compatible avec sa formation par des causes mécaniques, comme le frottement et le mouvement.

Concession faite de toute la part que les courants électriques et magnétiques peuvent prendre dans le corps animal aux fonctions de ses organes, la dernière cause de toutes ces activités est un échange de substance, qui peut se traduire par une transformation limitée à un certain temps des principes des aliments en combinaisons d'oxygène : ceux d'entre eux qui ne subissent pas cet acte graduel de combustion, sont rejetés sous forme d'excréments, sans l'avoir éprouvé ou parce qu'ils y sont impropres.

Or il est absolument impossible qu'une quantité donnée de carbone ou d'hydrogène, quelques différentes formes qu'ils prennent dans le cours de la combustion, soit capable de produire plus de chaleur qu'elle n'en donne par la combustion directe dans le gaz oxygène ou dans l'air.

Si nous faisons du feu sous une machine à vapeur et que nous utilisions la force obtenue, pour produire de la chaleur par le frottement, celle-ci ne peut jamais en aucune façon être plus grande que celle qui nous a été nécessaire pour échauffer la chaudière à vapeur, et si nous tirons parti du courant d'une pile galvanique pour développer de la chaleur, cette dernière n'est pas en toutes circonstances plus élevée que celle formée par la combustion du zinc en dissolution dans l'acide.

La contraction des muscles produit de la chaleur; la force nécessaire à cette action se manifeste par les organes du mouvement, qui la doivent à un échange de substance. La dernière cause de la chaleur produite ne peut naturellement être que cet échange de substance.

La dissolution d'un métal dans un acide produit un courant électrique ; celui-ci, conduit par un fil métallique, devient un aimant qui nous permet de produire différents effets. La cause de tous les phénomèmes développés est le magnétisme ; la cause des actions magnétiques, nous la cherchons dans le courant électrique, et la dernière cause du courant électrique, nous la trouvons dans un échange de substance, dans une action chimique.

Il y a différentes causes de la production de force; un ressort tendu, un courant d'air, une certaine vitesse, une masse d'eau qui tombe, du feu allumé sous une chaudière à vapeur, un métal qui se dissout dans un acide, toutes ces différentes causes du mouvement produisent un seul et même effet. Mais dans le corps animal, nous n'en reconnaissons qu'*une seule* comme la dernière cause de toute production de force; c'est la réciprocité d'action qu'exercent les principes des aliments et l'oxygène de l'air. La seule cause connue et la dernière de l'activité vitale dans l'animal, ainsi que dans la plante, c'est un acte chimique ; excluons-le, et les manifestations de la vie font défaut, ou bien cessent d'être appréciables ; empêchons l'action chimique, et les phénomènes vitaux prennent d'autres formes.

D'après les expériences de M. Despretz, une $\frac{1}{2}$ once de carbone développe dans sa combustion assez chaleur pour pouvoir élever 105 $\frac{1}{2}$ onces d'eau à 75°, en tout, conséquemment, 105 fois 75° = 7875° de chaleur. Les 27,8$\frac{1}{2}$ onces de carbone, qui se transforment en acide carbonique dans le corps d'un soldat, développent par conséquent 27,8 fois 7875° de chaleur = 218825°. On peut avec cette quantité de chaleur élever une $\frac{1}{2}$ once d'eau à cette température ou chauffer 68 $\frac{4}{10}$ ℔ d'eau jusqu'à l'ébullition, ou 185 ℔ jusqu'à 37°, ou transformer 12 ℔ d'eau à 37° en vapeurs.

Or, si nous admettons que l'évaporation par la peau et le poumon soit en 24 heures de 48 onces, il reste, en retranchant la quantité de chaleur nécessaire à cette évaporation, 162093 degrés de chaleur, qui sortent du corps par rayonnement, par caléfaction de l'air expiré, par les excréments et l'urine.

Il n'a pas été tenu compte dans ce calcul de la quantité de chaleur produite par la combustion de l'hydrogène, par sa transformation en eau. On doit se rappeler seulement que la chaleur spécifique des os, de la graisse, de la substance des organes est bien plus faible que celle de l'eau, que par conséquent, pour être échauffés à 37°, ils ont besoin de bien moins de chaleur qu'un poids égal d'eau, et il ne peut y avoir de doute, qu'en tenant compte dans le calcul de toutes ces circonstances, la chaleur produite par l'acte de la combustion ne suffise complétement pour expliquer la température constante du corps et l'évaporation.

Toutes les expériences des physiciens sur la quantité d'oxygène qu'un animal consomme dans un temps donné, et les conclusions qu'on en a tirées pour la production de chaleur animale, sont tout à fait insignifiantes ; car ces quantités d'oxygène varient suivant la température de l'air, l'état de mouvement, de travail et d'exercice ; elles changent suivant la quantité et la qualité des aliments ingérés, avec la chaleur plus ou moins grande des vêtements, avec le temps de la digestion. Les prisonniers de la maison de force (maison de travail) de Marienschloss ne consomment pas au-delà de 21 $\frac{1}{2}$ onces de carbone : ceux de la maison d'arrêt de Giessen, qui sont privés de tout mouvement, n'en consomment pas au-delà de 19 $\frac{1}{2}$ onces, et dans un ménage à moi connu, 9 personnes (4 enfants, 5 adultes) n'ont pas consommé, terme moyen, au-delà de 17 $\frac{1}{2}$ onces de carbone. On peut admettre approximativement que les quantités d'oxygène absorbé se comportent comme ces nombres, mais l'usage de la viande, du vin et des corps gras changent ces rapports par suite de l'élimination de l'hydrogène de ces aliments, qui, dans sa transformation en eau, produit pour un poids égal une quantité de chaleur beaucoup plus grande.

Les expériences relatives à la détermination de la quantité de chaleur dégagée par un animal pour une consommation donnée d'oxygène ne sont pas moins insignifiantes. On a fait respirer des animaux dans des espaces fermés, entourés d'eau froide; on a mesuré par le thermomètre l'accroissement de chaleur du milieu ambiant et déterminé, par l'analyse de l'air entré et sorti, la quantité du gaz oxygène disparu, ainsi que celle de l'acide carbonique produit. On a trouvé dans ces expériences que l'animal a perdu plus de chaleur que ne le comportait l'oxygène consommé ($\frac{1}{10}$ en plus), et si on eût lié la trachée-artère à l'animal, on aurait observé le phénomène remarquable de la transmission de chaleur à l'eau ambiante par l'animal, qui se serait refroidi, sans aucune consommation d'oxygène. La température de l'animal était de 38°, celle de l'eau ambiante, dans les expériences de M. Despretz, était de 8,5°. Ces expériences prouvent donc qu'avec une grande différence de la température du corps et de celle du milieu ambiant, par la privation de tout mouvement, il se dégage plus de chaleur que ne le comporte l'oxygène inspiré, qu'il ne s'en produit pendant des temps égaux dans toute la liberté du mouvement. Cet état s'observe chez les hommes et chez les animaux à certaines époques de l'année, et nous disons dans ce cas que nous avons froid. Il est clair que si nous entourons un homme d'un vêtement métallique, la perte de chaleur sera, si nous lui lions mains et pieds, beaucoup plus grande pour une égale consommation d'oxygène, que si nous l'enveloppons dans de la fourrure ou dans de la laine; nous trouvons même que, dans le dernier cas, il commence à suer, que de l'eau chaude ruisselle des pores de sa peau.

Si on ajoute qu'il existe des observations tout à fait positives dans lesquelles des animaux attachés dans une position contre nature, couchés, par exemple, sur le dos, ont respiré, que la température de leur corps a diminué d'une manière appréciable par le thermomètre, il est bien difficile de ne pas garder de doutes sur les conclusions qu'on a tirées de ces expériences.

Ces conclusions n'ont pas la moindre valeur pour l'opinion, qui admet dans le corps animal une autre source inconnue de la chaleur.

(*Annalen der chemie und pharmacie*, vol. XLI).

54. *Sur la préparation des acides bromhydrique et iodhydrique ;* par M. Millon.

Pour obtenir l'acide bromhydrique, l'auteur introduit dans un petit ballon 15 grammes de bromure de potassium et un peu d'eau, puis il ajoute 25 grammes de brôme et 2 grammes de phosphore divisé en petits fragments; enfin il adapte au col du ballon un tube de dégagement ; quelques instants après la réaction commence ; elle peut devenir assez vive pour qu'on soit obligé de tenir le ballon dans l'eau froide. Lorsque le dégagement se ralentit, on chauffe légèrement à la flamme de la lampe à alcool; le résidu est composé d'un mélange de bromure non attaqué, et de phosphate de potasse; le gaz vient de deux sources différentes ; il résulte de la formation d'un bromure de phosphore que l'eau décompose en acide bromhydrique et en acide phosphorique; et en second lieu, de l'action de l'acide phosphorique ainsi formé, sur le bromure de potassium.

La réaction se représente par l'équation suivante :

$$2\,Br\,K+5\,Br+Ph+6HO = PHO5, KO+6Brh.$$

Lorsque l'on remplace le brôme par l'iode, et le bromure alcalin par l'iodure, on obtient un dégagement régulier et abondant d'acide hydriodique ; il faut seulement élever un peu la température.

(*Journ. de Pharm. et de Chimie*, avril 1842.)

---

55. *Sur les bichlorures d'hydrogène et de plomb ;* par M. Millon.

M. Millon obtient le bichlorure d'hydrogène au moyen de la réaction suivante :

Si l'on verse, dit-il, de l'acide chlorhydrique concentré sur de l'oxyde puce de plomb, à la température ordinaire, il se fait un dégagement de chlore abondant, et du chlorure de plomb se dépose ; mais si l'acide, étant placé dans un tube de verre à minces parois, au milieu d'un mélange réfrigérant de glace et de sel marin, on y projette l'oxyde lentement et peu à peu, il ne se dégage plus de chlore, la liqueur prend une teinte d'un jaune foncé, et il se forme un dépôt abondant de chlorure de plomb.

Cette liqueur, abandonnée à elle-même, laisse dégager du chlore plusieurs jours de suite, donne avec l'acide oxalique un fort dégagement d'acide carbonique, et, traitée par un métal, tel que le mercure ou le zinc, elle le fait passer à l'état de chlorure, en reproduisant de l'acide hydrochlorique.

M. Millon a établi la composition du bichlorure d'hydrogène, et la formule de la réaction dont il est le produit, en dosant la quantité d'oxyde puce et d'acide chlorhydrique employé.

Voici cette formule :

$$3\,HCL+PBO^2 = PBCL+{}^2HO+HCL^2.$$

La formation du composé HCL^2, et sa constitution se trouvent confirmées par la quantité d'acide arsénieux nécessaire pour détruire le pouvoir décolorant d'une quantité donnée d'acide chlorhydrique que l'oxyde puce a fait passer à l'état de bichlorure; on trouve ainsi que un tiers du chlore de l'acide est devenu décolorant.

M. Millon a cherché à séparer le bichlorure d'hydrogène de l'eau dans laquelle il se trouve dissous ; toutes ses tentatives ont été infructueuses.

Il existe aussi dans la solution de bichlorure d'hydrogène une certaine quantité de plomb qui se sépare de la liqueur à l'état de bi-oxyde, lorsqu'on ajoute une grande quantité d'eau. L'auteur pense que le plomb se trouve là dans un état particulier de combinaison, où il constitue un bichlorure ignoré jusqu'ici : au reste, il n'est pas encore parvenu à laver et à sécher ce nouveau composé, dont les éléments paraissent très-mobiles.

(*Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*)

---

56. *Observations pathologico-chimiques ;* par X. Landerer, à Athènes.

1° *Découverte de la quinine dans le sédiment de l'urine et dans le sérum du sang.* — Un malade avait été traité avec du sulfate de quinine dans le but de calmer des névralgies périodiques. M. Landerer a trouvé dans le sédiment de l'urine, en outre du phosphate, de l'urate de chaux et du carbonate d'ammoniaque, une petite quantité de quinine à l'état libre. L'urine elle-même contenait du carbonate d'ammoniaque, du sulfate et de l'hydrochlorate, et en plus encore des traces de quinine. Deux autres malades, souffrant depuis trois ans de fièvres rémittentes, avaient pris de temps à autre de la solution de quinine. On tira du sang à l'un d'eux pour une pleurésie. Il était très-inflammatoire et couenneux. Chaud encore, il n'offrit qu'une saveur très-faiblement amère ; mais l'amertume se prononça davantage après la coagulation. L'auteur observa alors une différence sensible de saveur entre le caillot et le sérum ; l'amertume était très-faible avec le premier, mais manifeste avec le second, et il lui fut possible d'extraire la quinine de celui-ci en le faisant digérer avec de l'eau acidulée après son évaporation, filtrant et précipitant par de l'ammoniaque. Les excréments contenaient aussi de la quinine. L'examen du sérum de l'autre malade a donné les mêmes résultats.

2° *Chlorure d'argent dans le sédiment de l'urine.* — Le sujet de cette observation est un élève de M. Landerer, chez lequel l'épilepsie fut combattue par l'emploi du nitrate d'argent : il observa que son urine, qui avait d'abord une couleur à peine jaunâtre, se troublait au bout de peu de temps et formait un dépôt abondant et volumineux qui se colorait en noirâtre. En mettant l'urine à l'abri de

la lumière, ce dépôt ne se colorait pas. M. Landerer le mit en digestion avec de l'ammoniaque et filtra : il ne lui fut pas alors difficile de démontrer dans la la liqueur ammoniacale la présence du chlorure d'argent.

3° *Sur la bile des individus morts de fièvre intermittente pernicieuse ou de fièvre des marais.* — C'est dans la rate, le foie et la bile que s'observent les principales altérations des individus qui ont succombé à la fièvre des marais. La bile offre un changement notable dans sa consistance et sa couleur ; elle est très-épaisse et d'un brun tout à fait foncé. La pesanteur spécifique varie entre 1,060 et 1,086. Cette bile présente une grande quantité de cholestérine. L'auteur a vu dans quelques cas, que cette bile, exposée pendant peu de temps seulement à l'air, donnait naissance à des paillettes micacées, dont la proportion s'augmentait rapidement à un tel point, que la bile prenait la consistance de de bouillie ; il lui a été facile, par la séparation de la portion liquide et l'expression entre des feuilles de papier brouillard, d'isoler la cholestérine.

(*Repertorium für die phamacie.*)

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

57. *Note sur les influences de l'iode et du brome sur les ouvriers qui préparent ces substances ;* par A. CHEVALLIER.

Quelques personnes nous ayant dit que les ouvriers qui travaillaient à l'extraction de l'iode et du brôme étaient exposés à des acidents graves, et même à la perte de la vie, nous avons cru qu'il serait utile de prendre des renseignements à ce sujet. Nous nous sommes adressés pour cela à MM. Delaunay et Vildieu, à Cherbourg, et à M. Teissier aîné, au Conquet. Ces fabricants ont bien voulu nous donner tous les détails que nous leur demandions ; nous les prions de vouloir bien en agréer nos remercîments.

MM. Delaunay et Vildieu s'expriment ainsi dans leur lettre : « Nous ne nous sommes jamais aperçus qu'aucun ouvrier ait été indisposé par suite de son travail dans nos laboratoires, où l'on prépare l'iode, l'iodure de potassium et le brôme.

« Jamais, depuis cinq ans (la lettre est du 11 janvier 1841), aucun ouvrier n'a eu ni accident, ni perdu, par indisposition déterminée soit par le chlore qu'on emploie dans la fabrication, soit par les vapeurs d'iode et de brôme, un seul jour de travail.

« Un accident, il est vrai, est arrivé à notre écrivain et à un de nos amis qui travaillait au brôme et qui transvasait le brôme obtenu. Voici quel fut cet accident : la canelle à l'émeri du vase qui contenait le brôme s'étant détachée, le brôme se répandit, et notre ami a eu les mains et l'avant-bras brûlés. Cette brûlure nous a donné de vives inquiétudes, et le blessé fut plusieurs mois sans pouvoir se servir de ses mains ; la peau avait été entièrement enlevée. L'écrivain eut la présence d'esprit d'aller se plonger dans des cuviers qui contenaient des eaux renfermant du chlore prêt à cristalliser : cette immersion lui épargna de vives douleurs, car son mal fut beaucoup moins grand.

« Les ouvriers qui travaillent à la préparation de l'iode et du brôme sont ceux de toute la fabrique qui se portent le mieux : ils sont adroits, ne s'effraient de rien, et travallent posément. Ce sont de jeunes paysans qui ont fait leur apprentissage en même temps que nous, et que la pratique a rendus habiles.

« Nos appareils à sublimer l'iode nous permettent d'en sublimer 150 kilogrammes à la fois. L'iode ne s'évapore pas, quoiqu'il y ait des issues dans ces appareils.

« Nous pensons que les vapeurs de chlore, celles d'iode, enfin celles de brôme, seraient insalubres si elles s'exhalaient : ce sont les vapeurs de brôme que nous redouterions le plus.

« Nous n'avons jamais eu d'ouvriers atteints de maladies ; nous avons eu, comme cela arrive dans toutes les fabriques, des accidents qui ont nécessité l'emploi de moyens chirurgicaux.

« Les ouvriers que nous employons se nourrissent mal ; ils vivent de pain et de pommes de terre ; ils sont presque tous mariés et ont plusieurs enfants. La journée de travail est payée 1 fr. 75 c., et cela suffit à toute la famille. Nous exerçons une surveillance très-active, et un ouvrier qui se grise est impitoyablement chassé.

« Quand le cidre est à bon marché, chaque homme boit à peu près un litre et demi de cette boisson par jour. Cette boisson lui est salutaire et lui donne des forces. Quand le cidre est cher, l'ouvrier boit de l'eau, mange moins, et il a sensiblement moins de vigueur.

« Une remarque que nous avons faite, c'est que l'ouvrier qui paraît souffrir sous le rapport de la santé, est celui qui semblerait ne pas devoir être affecté ; car il ne s'occupe que de la cristallisation des sulfates de potasse tirés des sels du varech. L'homme qui opère dans ce cas a un travail très-doux ; il est cependant exposé à la *buée*, à la vapeur d'eau ; il perd alors ses forces, ses couleurs et l'appétit. Nous nous sommes demandé si cet état maladif serait dû à la présence d'une certaine quantité d'alcali libre qui se trouve en grande quantité dans les soudes de varech. »

M. Teissier rend compte de la manière suivante de ce qu'il a observé : « Pendant dix-huit ans, et pour une fabrication d'iode montée sur une assez grande échelle, je n'ai employé que trois ouvriers.

Les deux premiers m'ont quitté, non par suite d'indisposition, mais pour inconduite : ils se portent tous les deux très-bien, et n'ont jamais éprouvé de maladies particulières qui aient pu être attribuées aux vapeurs d'iode.

« Dans la fabrication de l'iode, le seul moment où l'ouvrier soit fatigué est celui où il retire du récipient l'iode sublimé : à cette époque du travail, il éprouve un larmoiement assez fort et une irritation des yeux. Chez nous, c'est la seule opération qui fasse souffrir les ouvriers; car les appareils sont bien clos, et ce n'est que par suite d'accidents très-rares qu'on est exposé à la vapeur de l'iode. Quand par hasard cela arrive, l'ouvrier éprouve un larmoiement si fort, qu'il est obligé d'interrompre momentanément (pendant cinq à dix minutes) le travail. Quelquefois il tousse; il éprouve un léger mal de tête et un commencement de *coriza*. J'attribue ces symptômes plutôt à l'action du chlore qu'à l'action de l'iode.

« L'ouvrier qui s'occupe spécialement de l'extraction de l'iode travaille dans le même atelier depuis six ans; il en a fabriqué de très-grandes quantités; il n'éprouve aucun malaise. Cet ouvrier a une conduite réglée; il est rare qu'il se grise une fois par an. Ses mamelles et autres glandes sont très-développées et aussi fortes qu'il les ait jamais eues; il n'y a chez lui aucune atrophie.

« Cet homme a cependant remarqué que l'usage habituel des aliments maigres le fatiguait beaucoup; il ne peut faire entièrement *carême* sans avoir de fortes douleurs de poitrine et d'estomac.

« Je n'ai jamais vu parmi les autres ouvriers que j'emploie de maladies particulières. Ils sont tous très-ivrognes, et il est rare qu'ils restent plus de quinze jours sans s'enivrer avec de l'eau-de-vie. Presque tous sont à l'usine depuis sa création; ils n'ont jamais été malades que des suites de leurs débauches : cependant ils ne sont ni moins valides, ni plus usés que ceux qui sont du même âge et qui exercent d'autres professions. Leur nourriture ordinaire n'est pas très-saine : ils mangent du lard, des pommes de terre avec du lait, ou du pain d'orge et du beurre, rarement de la viande fraîche; ils boivent ordinairement de l'eau; ils gagnent cependant de bonnes journées.

« Le brôme n'ayant pas de grands débouchés, je n'en prépare pas d'une manière aussi continue que de l'iode; je ne puis donc vous donner des renseignements positifs sur les effets qui résulteraient d'un travail continu relatif à l'extraction du brôme; je puis cependant vous dire que, lorsque je m'occupais de l'extraction du brôme, j'éprouvais un serrement de poitrine très-marqué et un malaise général, que j'attribue plutôt à l'action désagréable de ce corps qu'à son action propre sur les organes.

« Je vous dirai, 1° que toutes les constitutions ne peuvent pas être soumises impunément aux vapeurs d'iode. Madame T..., qui, lors de la création de l'établissement, a habité l'usine pendant trois ans, a été malade, et a offert des symptômes effrayants. Depuis près de huit ans qu'elle ne l'habite plus et et qu'elle y vient très-rarement, elle ne va jamais dans l'endroit dans lequel on pratique l'extraction de l'iode; néanmoins elle éprouve encore les funestes effets de ce corps : elle a toujours des maux de gorge, et cette affection est devenue pour ainsi dire chronique. Toutes les médications tentées jusqu'à présent n'ont eu aucun effet radical.

2° Que moi, qui depuis très-longtemps suis exposé aux vapeurs, qui sature les eaux mères, qui met l'iode en flacons, qui vérifie journellement les travaux et suis toujours au milieu des ouvriers, je n'ai jamais éprouvé le moindre malaise. J'ai cependant dans divers cas été atteint de larmoiements abondants, qui deviennent moindres par suite de l'habitude. »

(*Annales d'hygiène publ. et de méd. lég.* avril.)

---

58. *Sur les précautions prises relativement à la vente des champignons comestibles;* par A. Chevallier.

On nous a souvent demandé quelles étaient les précautions prises par l'administration, relativement à la vente des champignons comestibles qui se consomment en très-grande quantité dans Paris. Nous allons faire connaître ce que nous savons à ce sujet.

Les champignons sont, comme on le sait, les uns bons à manger, les autres nuisibles à la santé; si l'on réfléchissait à tout ce qui a été écrit sur ces végétaux, on ne les mangerait pas et on repousserait les aliments dans lesquels on les a fait entrer. Un grand nombre d'auteurs, parmi lesquels on doit citer Pline, Galien, Dioscoride, Athénée, Matthiole, se sont élevés contre l'usage des champignons. Pline, qui attribuait la mort de Tibère et celle de beaucoup de personnes de distinction aux champignons, s'écriait : *O quelle gourmandise, quel attachement à la volupté honteuse de sa bouche, de s'exposer ainsi à la mort pour la satisfaire !* Matthiole dit *qu'il faut avoir perdu l'esprit et être véritablement insensé pour vouloir satisfaire sa gourmandise au prix de sa vie.*

Un grand nombre de médecins s'élevèrent contre l'usage des champignons, et les avis salutaires qu'ils donnèrent, déterminèrent le magistrat de police de la ville de Paris à publier, le 13 mai 1782, l'ordonnance dont nous allons faire connaître la teneur.

« Sur ce qu'il nous a été remontré par le procureur du roi, qu'il est informé qu'il se vend à la Halle et dans les marchés, sous le nom de *mousseron*, une espèce de *champignon*, qui croît dans les bois, et qui, n'étant pas le véritable mousseron, quoiqu'il en ait la forme, est capable de nuire à la santé; que sa qualité a été reconnue suspecte par son odeur fétide et mauvaise; qu'il est également instruit qu'on vend des champignons qui ont été gardés d'un jour à l'autre, ce qui les rend, quoique de bonne qualité, capables de produire des effets pernicieux; qu'il est encore venu à sa connaissance, par les avis de plusieurs médecins zélés et éclairés, que quelques personnes avaient été récemment in-

commodées pour avoir mangé des tourtes et des ragoûts dans lesquels on avait fait entrer ce genre de champignons suspects, ou des champignons trop longtemps gardées; pourquoi il estime du devoir de son ministère de requérir qu'il y soit par nous pourvu.

« Nous, faisant droit sur le réquisitoire du procureur du roi, vu le rapport des médecins et chirurgiens du Châtelet, faisons très-expresses inhibitions et défenses d'exposer ni vendre aucuns mousserons, morilles et autres espèces de *champignons* d'une qualité suspecte, ou qui, étant de bonne qualité, auraient été gardés d'un jour à l'autre, et ce, sous peine de cinquante livres d'amende. Enjoignons aux syndics des jardiniers de visiter exactement tous les champignons qui arrivent et sont exposés en vente, de saisir tous ceux qui leur paraîtront d'une qualité suspecte et capable de nuire à la santé, et de faire constater les contraventions.

« Mandons aux commissaires au Châtelet, chacun dans leurs quartiers, notamment au commissaire Serreau, ancien du quartier des Halles, de tenir à l'exécution de notre présente ordonnance, qui sera imprimée, lue, publiée est affichée partout où besoin sera, à ce que personne n'en ignore. »

A cette ordonnance succéda une ordonnance du préfet de police en date du 12 juin 1820.

Cette ordonnance porte, 1° que tous les champignons destinés à l'approvisionnement de Paris devront être apportés sur le marché aux Poirées;

2° Qu'il est défendu d'exposer et de vendre aucuns champignons suspects et des champignons de bonne qualité qui auraient été gardés d'un jour à l'autre, sous les peines portées par la loi; qu'ils seront visités et examinés avec soin avant l'ouverture de la vente;

3° Que les seuls champignons achetés en gros au marché aux Poirées peuvent être vendus au détail dans le même jour sur tous les marchés aux fruits et légumes et dans les boutiques de fruiterie;

4° Que tout jardinier qui aura été condamné par les tribunaux pour avoir exposé en vente des champignons malfaisants ou de mauvaise qualité, sera expulsé des halles et remplacé;

5° Qu'il est défendu de crier, vendre et colporter des champignons sur la voie publique et d'en colporter dans les maisons; que les contraventions seront constatées par des procès-verbaux qui seront adressés au préfet de police.

L'inspection des champignons sur les halles et marchés de Paris est confiée, depuis environ dix-huit à vingt ans, à un pharmacien de Paris, et depuis cette époque, il n'est arrivé à notre connaissance aucun accident causé par des champignons vendus dans la capitale; l'on ne laisse vendre que les espèces ci-après :

1° Le champignon de couche, *agaricus edulis*, Bulliard. Ce champignon est cultivé en grand par des *champignonistes* dans toutes les carrières des environs de Paris; celles qui en fournissent le plus sont les carrières de Bercy, de Charenton, de Chaville, du Grand et du Petit-Montrouge, de Nanterre, de Sèvres. Les personnes qui s'occupent de cette culture en obtiennent de très-grandes quantités et peuvent approvisionner les marchés demanière à en fournir assez pour la consommation, qui est devenue très-considérable depuis quelques années; il n'en arrive pas moins de 1,500,00 maniveaux par an.

Ces cultures de champignon sont mises en pratique à une très-grande profondeur; elles sont très-curieuses à visiter, et elles fournissent toutes des champignons de bonne qualité.

Quelques-uns des jardiniers qui exploitent les jardins dits *marais*, qu'on observe dans les faubourgs de Paris, cultivent aussi cette même espèce de champignon, l'*agaricus edulis*, sur des couches placées en plein air, mais ces couches en fournissent peu comparativement à celles qui sont établies dans les carrières, et qui sont soignées par des personnes qui s'en occupent d'une manière spéciale. Les *champignonistes* vendent en gros, les champignons qu'ils récoltent, sur la place dite de la Fromagerie; les maraichers les vendent dans toutes les halles à la place qui leur est assignée pour la vente de leurs légumes.

2° La morille comestible (*phallus esculentus* L.)

Cette espèce de champignon croît dans les bois, dans les mois d'avril et de mai; c'est un comestible très-recherché, d'une odeur agréable; il est apporté par les gens qui vont à la récolte des plantes usuelles; il se dessèche parfaitement; il n'est jamais vénéneux.

3° La chanterelle (*agaricus cantharillus* L.)

Ce champignon croît également dans les bois; on le récolte dans les mois de juillet et d'août; il est d'un jaune chamois, il a une odeur agréable; il se mange quelquefois en de très-grande quantité à Paris; il en a été souvent apporté sur le marché aux plantes, par ceux qui approvisionnent ce marché.

On trouve chez les marchands de comestibles le *boletus edulis* Bulliard, qui, récolté, coupé en morceaux et séché, est ensuite expédié à Paris de diverses parties de la France et particulièrement du Périgord : ce champignon n'est jamais vénéneux.

Pour éviter toute méprise, l'inspecteur chargé de l'examen des champignons a le soin de ne jamais laisser vendre les champignons dont on connaît des vrais et des faux, tels sont les mousserons et les oronges.

Il est facile de concevoir que de tous les champignons, c'est le champignon de couche, l'*agaricus edulis*, qui l'emporte pour la consommation.

Ce champignon peut devenir vénéneux en vieillissant et en séjournant chez les revendeurs, tels que les fruitiers, verduriers des marchés du centre, de même que chez les pâtissiers-traiteurs. On prétend même, mais nous doutons du fait, que les champignons en vieillissant dans des pâtés et dans des ragoûts, ont donné lieu à des accidents très-graves.

L'inspecteur, chargé de l'examen des champignons, visite tous les matins ces végétaux exposés en vente sur le carreau des halles; il visite aussi les marchés du centre, et, d'après ce qui nous a été dit, il est rare de rencontrer des champignons développés ou trop vieux, parce que l'inspecteur a le soin de répéter et de prescrire aux marchands de ne pas faire de grandes provisions de champignons qu'i

serait forcé de détruire, puisqu'ils peuvent en avoir tous les jours à la Halle de très-frais.

Des champignonistes nous ont aussi dit que l'inspecteur (1), chargé de l'examen des champignons, allait quelquefois visiter les couches établies dans les carrières et chez les maraichers.

Depuis quelques années, grâce à des changements apportés dans la disposition des couches, dans la culture, on obtient une aussi grande quantité de champignons en été qu'en hiver ; cette amélioration dans la culture fait que le prix du maniveau de champignon est peu variable.

Les accidents déterminés par les champignons, accidents qui ne sont pas rares, sont dus particulièrement aux champignons qui sont récoltés par des personnes qui ne connaissent pas ces végétaux. Nous ne saurions trop blâmer l'imprudence avec laquelle quelques personnes, dénuées de connaissance, risquent leur vie pour satisfaire leur gourmandise; nous avons vu, aux environs de Paris, des citadins ramasser des champignons, les accommoder et les manger, malgré les représentations que leur adressait un des convives, qui avait vu succomber trois personnes pour avoir mangé des champignons ramassés dans le bois de Vincennes.

(*Ibidem.*)

---

59. *Pain dans la fabrication duquel on a fait entrer du savon;* par A. Chevallier.

En 1838, un boulanger de Paris porta plainte contre un de ses garçons : il accusait cet ouvrier d'avoir mêlé à la pâte du savon, dans le but d'empêcher cette pâte de lever et de fournir un pain propre à la consommation.

Cette affaire, qui fut portée devant la police correctionnelle, présente quelque intérêt, car cette méthode de faire des garçons boulangers, a souvent été mise en pratique par des ouvriers qui quittaient les boulangeries après une querelle, et lorsqu'ils croyaient avoir à se plaindre. Ces boulangers perdent alors le pain fabriqué avec l'eau dans laquelle on a fait entrer du savon.

Des boulangers que nous avons consultés à cet égard, prétendent que le savon, mêlé à la pâte, n'empêche pas la fermentation, le *levage*, d'avoir lieu, mais que la pâte, lorsqu'elle est mise au four, au lieu de lever, de se distendre et de prendre du volume, s'aplatit de telle façon qu'il est impossible de faire avec cette pâte des pains fendus; alors l'on n'obtient après la cuisson que des pains plats et qui ne sont pas susceptibles de vente.

Voici le rapport fait à propos d'une accusation portée contre le nommé L..., garçon boulanger :

Nous, etc., vu la procédure suivie contre le sieur J. L..., garçon boulanger, inculpé d'avoir introduit dans la chaudière où chauffait de l'eau destinée à faire le pain chez M. Deparis, dont il était le garçon, une substance supposée être du savon, et cela dans l'intention d'altérer la fabrication du pain ; *chargé d'examiner l'eau renfermée dans une bouteille, à l'effet de rechercher et constater qu'elle est la substance étrangère introduite dans l'eau; de dire si elle pouvait nuire à la santé de ceux qui auraient mangé le pain fabriqué avec cette eau, et dans tous les cas, quel effet l'introduction de cette substance dans l'eau pourrait produire sur le pain fabriqué avec elle...* il nous a été fait la remise d'une bouteille, contenant l'eau à examiner, bouteille que nous avons transportée dans notre cabinet pour nous livrer aux expériences nécessaires, afin de répondre aux questions posées dans l'ordonnance.

Examen de l'eau.

Cette eau est limpide, mais à sa partie inférieure, on remarque un précipité abondant, formé de flocons volumineux. La bouteille, étant ouverte, on a reconnu que l'eau exhalait une forte odeur d'acide hydro-sulfurique, qu'elle sentait les *œufs pourris*, mais cette odeur doit être attribuée à la réaction des matières organiques, contenues dans l'eau, sur les sulfates qu'elle tenait aussi en dissolution, réaction qui donne lieu à un sulfure, puis à de l'hydrogène sulfuré. Cette manière de se conduire de l'eau ne doit pas être attribuée aux substances qui auraient pu être ajoutées à l'eau, mais à la conservation de cette eau dans un vase fermé pendant un certain laps de temps; elle se fait remarquer : 1° dans les eaux minérales préparées par les pharmaciens, après un laps de temps plus ou moins long ; 2° dans les eaux minérales naturelles expédiées des sources à Paris.

L'eau contenue dans la courtine a été filtrée à travers du papier purifié à l'acide hydro-chlorique, de manière à séparer les parties solides ; le précipité, la liqueur filtrée a été essayée par divers réactifs, le nitrate d'argent, le chlorure de barium, l'acide nitrique, l'oxalate d'ammoniaque, la potasse à l'alcool. L'emploi de ces réactifs a fait reconnaître que cette eau contenait de l'acide hydro-sulfurique, des chlorures, des sulfates, de la chaux, des traces de magnésie; mais ces substances se trouvent naturellement dans les eaux, et ne peuvent point être considérées comme étrangères à ce liquide. Essayée par l'hydrosulfate d'ammoniaque, elle n'a fourni aucune propriété indiquant la preuve de substances minérales toxiques; il en a été de même par l'hydrogène sulfuré, ce qu'on avait prévu d'avance, le liquide contenant lui-même de l'hydrogène sulfuré.

Huit onces de cette eau filtrée ont été introduites dans une capsule de porcelaine et évaporées à une douce chaleur au bain de sable, de manière à volatiliser l'eau par cette évaporation. On a obtenu un résidu blanc susceptible d'attirer l'humidité de l'air,

---

(1) L'inspecteur est aussi chargé de l'examen des plantes médicinales du cresson ; enfin, des produits dits verdures qui peuvent être insalubres.

résidu qui, bien desséché, pesait 0,45 centigrammes (9 grains).

Ce résidu a été détaché de la capsule avec le plus grand soin et mis avec de l'alcool à 40°, et laissé en contact avec ce véhicule pendant dix heures.

L'alcool, qui avait séjourné sur ce résidu, a été filtré, puis évaporé à une douce chaleur; il a fourni un léger résidu qui attirait l'humidité de l'air; ce résidu examiné a été reconnu comme contenant de minimes quantités d'une matière organique, et de chlorures de calcium et de magnésium, des hydrochlorates de chaux et de magnésie; ces sels, dissous dans l'eau, fournissent de légers précipités par la potasse et par l'oxalate d'ammoniaque.

Le résidu, insoluble dans l'alcool, a été traité par de l'eau aiguisée d'acide hydro-chlorique; il y a eu dissolution d'une partie du résidu avec effervescence, ce qui indiquait la présence d'un carbonate; la partie non dissoute a ensuite disparu lorsqu'on a fait chauffer le liquide acidulé; cette liqueur, filtrée bouillante, a ensuite laissé déposer par refroidissement la plus grande partie du sulfate de chaux qu'elle tenait en dissolution; le précipité se présentait sous forme neigneuse.

La liqueur dans laquelle s'était déposée le sulfate de chaux, filtree et examinée par les réactifs, l'oxalate d'ammoniaque, le chlorure de barium a fourni des caractères indiquant dans ce produit la présence de la chaux et celle de l'acide sulfurique. Ces faits démontrent que le résidu examiné contenait : 1° une matière arganique; 2° des traces d'hydro-chlorate de chaux et de magnésie; 3° du carbonate de chaux; 4° du sulfate de chaux.

Examen du précipité.

Le précipité, qui avait été recueilli sur un filtre, a été desséché à une douce chaleur; il avait une couleur grise jaunâtre, l'apparence de flocons granulés; son poids était sec, de 1 gramme 7 centigrammes (19 grains). Une portion de ce précipité, mis sur un charbon ardent, brûlait en répandant une odeur qui participait tout à la fois de la matière graisseuse et de la résine.

Ce résidu a été traité par l'alcool à 40° à trois reprises; il s'est dissous en partie dans ce véhicule; la liqueur alcoolique, évaporée avec le plus grand soin dans une capsule de verre, a laissé un résidu qui pesait 0,50 centigrammes (6 grains). Ce résidu examiné a été reconnu pour être formé de poix résine; elle brûlait sur les charbons en répandant des vapeurs blanches qui avaient l'odeur de la résine brûlée.

La partie du précipité insoluble dans l'alcool a été traitée par l'acide hydro-chlorique affaibli. Le produit a ensuite été évaporé à siccité; il offrait à sa surface un produit qui présentait les caractères d'une matière grasse. Ce produit a été repris par l'éther bouillant pour enlever la matière grasse; l'éther, soumis à l'évaporation, a donné un résidu graisseux qui, privé autant que possible d'eau, a été pesé; son poids était de 0,18 centigrammes (3 grains 1/2). Ce résidu, mis en partie sur les charbons ardents, brûlait comme les graisses en répandant des vapeurs et ayant une odeur de graisse rôtie. Le résidu insoluble dans l'éther a été traité par l'eau; il s'y est dissous à l'exception de quelques flocons qui ont été reconnus pour de la résine qui avait échappé à l'alcool; la liqueur aqueuse, essayée par l'oxalate d'ammoniaque, a donné un précipité abondant d'oxalate de chaux.

Ces faits démontrent que le produit solide qui existait dans l'eau soumise à notre examen contenait : 1° une matière résineuse soluble dans l'alcool; 2° un savon à base calcaire qui a été décomposé par l'acide hydro-chlorique, qui s'est emparé de la chaux et qui a mis à nu les acides gras.

De ces expériences, on peut conclure : 1° que l'eau qui a fait le sujet de cet examen était une eau qui contenait des sels calcaires en dissolution, sans doute de l'eau de puits qui tient une grande quantité de ces sels;

2° Que le précipité qui existait dans cette eau et qui devait lui donner une couleur blanche dans les premiers moments, est dû à ce qu'on aurait ajouté à cette eau du savon ou une dissolution de savon qui, décomposé par les sels calcaires, avait donné lieu à un savon calcaire insoluble qui se précipite en se *caillebotant;* savon qui donne à l'eau une apparence lactescente;

3° Que la présence de la résine dans ce précipité semblerait indiquer que le savon employé, soit en dissolution, soit à l'état solide, n'était pas un savon préparé avec les huiles, mais avec des matières grasses et de la résine, savon qu'on trouve maintenant dans le commerce et qui est connu sous les noms de *savon jaune* ou de *résine*; et qui est du savon de suif, auquel on incorpore de la résine divisée, lorsque le suif est saponifié. On ne pourrait autrement expliquer la présence de la résine dans cette eau, surtout si cette eau a été portée à l'ébullition, car il est reconnu que la résine jaune s'agglomère à 69°, et que l'eau exige 100° pour être portée à l'ébullition.

Il nous reste maintenant à répondre aux questions posées dans l'ordonnance.

Première question.—*La matière ajoutée à l'eau destinée à la panification pourrait-elle être nuisible à la santé de ceux qui auraient fait usage de ce pain?*

Nous ne pensons pas que ce mélange, introduit dans la préparation du pain, puisse rendre le pain nuisible à la santé; nous pensons qu'il aurait pu donner à cet aliment un goût désagréable, mais nous ne pouvons préciser si ce goût aurait été d'une plus ou moins grande intensité, car il aurait fallu pour cela avoir toute l'eau salée, examiner combien elle aurait exigé de farine pour être amenée à l'état de pâte, et combien cette pâte aurait fourni de pain.

Deuxième question. — *Quel est l'effet d'un semblable mélange sur la préparation du pain?*

Une opinion admise parmi les boulangers, c'est que l'eau dans laquelle on a mis du savon donne

lieu, lorsqu'elle est employée dans la panification, à un changement dans le travail; elle empêche, disent-ils, la pâte de lever, et le pain, loin de pousser rond comme d'ordinaire, tombe et s'affaisse sensiblement.

Ne voulant point me prononcer sur un sujet que je n'ai pas expérimenté, j'ai cru devoir recourir à un boulanger, qui a bien voulu faire une expérience que je lui avais demandée ; de cette expérience, il résulte que l'addition du savon dans l'eau, servant à la fabrication du pain, n'empêche pas précisément la fermentation, mais que le levain, loin de pousser rond, comme cela se remarque ordinairement, *s'affaisse sensiblement*, perd de sa glutinosité et tombe en bouillie, de telle façon qu'on ne peut faire avec la pâte préparée à l'eau de savon du pain fendu.

Le sieur L..., ayant été appelé devant le tribunal de police correctionnelle, fut reconnu coupable d'avoir ajouté du savon à de l'eau destinée à opérer la panification dans la boulangerie du sieur D..., et condamné à six mois de prison, 16 francs d'amende, par suite de l'application de l'article 443 du Code pénal, ainsi conçu : *Quiconque, à l'aide d'une matière corrosive, ou par tout autre moyen, aura volontairement gâté des marchandises servant à la fabrication, sera puni d'un emprisonnement de deux mois à deux ans et d'une amende qui ne pourra excéder le quart des dommages-intérêts, ni être moindre de* 16 *francs.*

Si le délit est dû à un ouvrier de la fabrique ou à un commis de la maison de commerce, l'emprisonnement sera de deux à cinq ans, sans préjudice de l'amende, ainsi qu'il vient d'être dit.

Malgré la condamnation de L..., cette altération de la pâte, par l'eau de savon, se renouvelle de temps en temps, au détriment des boulangers.

(*Ibidem.*)

---

60. *Mémoire sur le persil; ses préparations et son emploi en médecine ;* par le docteur G. Péraire.

Les recherches présentées sur cette plante si employée comme assaisonnement sur nos tables sont exposées ici sous divers titres que nous allons reproduire successivement.

Considérations générales sur le persil ; son antiquité ; recherches sur son usage.—Tout ce que nous savons sur ce point, c'est que le persil, dont l'usage remonte à la plus haute antiquité, était employé chez les anciens dans certaines cérémonies funèbres et triomphales, et que des couronnes formées de persil ont quelquefois servi de distinction aux poètes.

Etymologie du persil; ses caractères classiques, génériques et spécifiques ; considérations générales sur les ombellifères.

Emploi du persil en médecine ; opinion erronée des médecins ; formes sous lesquelles il a été administré; ses propriétés; sa classification dans la matière médicale. — Les éléments qui entrent dans la composition organique du persil font naître l'idée qu'il doit exercer une action excitante ou stimulante sur l'économie, et c'est en vertu de cette propriété tonique générale qu'il était autrefois employé à la guérison des obstructions et à la provocation des règles, et qu'on le regardait comme apéritif. Quant à ses propriétés lithotriptiques et à l'accusation de produire l'épilepsie et d'autres névroses, elles ne reposent sur aucune preuve de quelque valeur. L'auteur ne partage pas l'opinion des anciens qui attribuaient aux racines et aux semences de cette plante des propriétés énergiques ; c'est dans d'autres parties qu'il fait résider ses principes les plus actifs. Après avoir mentionné quelques-unes des formules où le persil était employé, et qui toutes sont tombées dans l'oubli, il déclare que le persil est un agent spécial, antipériodique et fébrifuge, et qu'il doit prendre place à côté du quinquina. Dans l'un comme dans l'autre, on retrouve un principe gommo-résineux et un principe amer, mais qui est moindre dans le persil que dans l'écorce du Pérou.

M. Péraire, qui administre depuis longtemps le persil, fait connaître les formes nombreuses sous lesquelles il l'a fait préparer, et à chacune desquelles il attribue une action spéciale et positive. « Quelques faits isolés d'abord attirèrent plus tard mon attention, dit-il. Il ne me fut plus possible ensuite de contester les propriétés spéciales du persil, après avoir employé ses préparations dans de nombreux cas de fièvres revêtant les formes continues et surtout rémittentes ou intermittentes. . . . . .

La facilité avec laquelle il enrayait la fièvre ne me permettait pas de douter de son action antipériodique et conséquemment fébrifuge... » Ici, M. Péraire termine sa communication dont nous attendons avec intérêt la continuation ; car il annonce qu'ayant obtenu du persil un résultat auquel il était loin de s'attendre, il a chargé un pharmacien distingué (M. Espir) de soumettre à une investigation sévère les produits extraordinaires qu'on en a obtenus.

(*Journ. de la Soc. R. de méd. de Bordeaux.*)

---

61. *Des effets de la lobélie renflée sur l'organisme dans l'état de santé et dans l'état de maladie ;* par M. le docteur A. Noack, de Leipzig.

L'auteur, qui a traité de cette plante d'après l'expérience des autres et d'après la sienne propre, a divisé son travail en plusieurs sections. Nous ne parlerons ici que de celles qui se rapportent à la thérapeutique et à la pharmacologie.

De tout ce qui a été recueilli sur cette plante, il découle qu'elle agit d'une manière spécifique sur le système nerveux pneumo-gastrique, et qu'elle exerce

ainsi une influence spécifique sur la membrane muqueuse des bronches. En général, elle paraît avoir pour effet positif d'activer la sensibilité et la nutrition aux dépens de l'irritabilité.

Cette plante s'est acquis la plus grande réputation dans le traitement de l'asthme spasmodique essentiel ou asthme purement nerveux. Elle agit, dans ce cas, comme par enchantement; de sorte que, dans l'espace de dix à vingt minutes, les malades sont tout à fait soulagés : aussi tous les autres moyens qui ont été jusqu'ici préconisés contre cette affection, ne peuvent-ils soutenir la comparaison avec cette lobélie. C'est pour ce motif que Whitelaw et Elliotson la citent comme un médicament qui mérite parfaitement l'épithète de *spécifique* dans l'asthme essentiel. Les expériences de beaucoup de médecins américains, anglais, français et allemands, tels que MM. Barton, Stewart, Randall, Bradstreet, Reece, Andrew, John Forbes, Elliotson, Cutler, Bidault de Villiers, Behrend, Neumann et autres, confirment tout à fait cette opinion. Sigmund a observé que, dès la première dose de la teinture de cette plante, dans l'asthme spasmodique, la respiration cesse d'être gênée et est ramenée à son rythme normal, en même temps que l'engorgement des vaisseaux bronchiques se trouve diminué par une expectoration muqueuse qui ne tarde pas à se manifester. D'après Neumann, ce médicament agit spécifiquement sur la partie du système nerveux qui préside aux mouvements des muscles servant à la respiration, et cette action se prononce avec une promptitude dont il est à peine possible de se faire l'idée : d'ailleurs, il pense qu'on ne doit en faire usage que dans l'asthme véritablement essentiel. Elliotson, au contraire, prétend qu'on peut s'en servir avec non moins d'avantage quand l'asthme reconnaît pour cause une lésion organique des poumons, du cœur ou du foie. Sigmund dit aussi que cette lobélie diminue la toux et les anxiétés des phthisiques. John Forbes l'a trouvée très-convenable, dans quelques cas, pour écarter les accès d'asthme, surtout en la prescrivant dès le premier accès; les cas où il en a obtenu les meilleurs effets sont ceux où les accidents asthmatiques étaient liés à l'accumulation d'une certaine quantité de sérosité dans la cavité des plèvres, ou à l'existence d'une lésion du cœur. Cutler, qui était lui-même affecté d'un asthme, s'en trouva très-bien.

Cartwright recommande cette plante contre l'inflammation de la membrane muqueuse des bronches et de la trachée; il l'a vue réussir aussi dans la grippe, mais moins avantageusement dans la pleurésie, où il lui préfère le tartre stibié. D'autres médecins, et Randall en particulier, la vantent également contre le catarrhe inflammatoire. Whitelaw l'a donnée avec le plus grand succès dans la bronchite chronique compliquée d'aphonie, dans la toux nerveuse, la coqueluche, le catarrhe et autres affections des bronches et du larynx. Cuttler lui donne le nom d'*herbe pectorale par excellence*, dans la toux soit des phthisiques, soit provenant d'une accumulation du mucus dans les vaisseaux bronchiques. Neumann la vante aussi comme l'un des moyens les mieux appropriés aux diverses affections de la poitrine, même contre cette toux sèche et si fatigante qui se montre dans la phthisie, et qui est rapportée par les malades à un châtouillement insupportable dont ils éprouvent la sensation dans la gorge. Le docteur Hornung dit avoir obtenu un succès signalé de l'emploi de cet agent dans le traitement d'une bronchite chronique unie à un *delirium tremens*.

Eberle dit l'avoir employée comme émétique, dans le croup, avec un succès très-remarquable. A cette occasion, il cite l'exemple de Bidault de Villiers, qui l'a prescrite aussi dans le même but, contre le croup. Mais Bigelow ne pense pas qu'elle puisse être d'une grande utilité dans cette maladie, parce qu'il l'a vu employer souvent par plusieurs médecins contre cette affection, sans que les accidents aient été écartés, et sans que la respiration en ait été rendue plus facile.

Au total, on voit que cette plante promet aux thérapeutistes un nouvel agent précieux, spécialement dans tous les cas où le système nerveux pneumo-gastrique est le siége principal du mal; ainsi, elle sera surtout indiquée dans les diverses névroses de la poitrine, particulièrement dans l'asthme convulsif, l'asthme des vieillards, l'asthme aigu de Millar, la toux convulsive, l'asthme hystérique, puis dans les cardialgies diverses. Elle méritera non moins d'attention dans les phlegmasies de la membrane muqueuse du pharynx, du larynx et des bronches, comme les angines, les bronchites aiguës et chroniques. Peut-être pourra-t-elle aussi fournir un palliatif important dans certains cas de phthisie pulmonaire. Enfin, il restera à constater par des observations ultérieures si elle peut être employée avantageusement ou non dans le croup, les fièvres intermittentes et les dysphagies métastatiques. Il faut mentionner encore l'usage qu'on en a fait dans les dyspepsies.

La dernière partie de ce travail est consacrée aux notions pharmacologiques.

La plante doit être recueillie au mois d'août et arrachée avec la racine. Chacune de ses parties possède des vertus remarquables, mais les racines et les capsules renflées sont sans doute celles qui les offrent à un plus haut degré. Néanmoins, quelques médecins, entre autres John Forbes et C.-G Neumann, n'emploient que les feuilles. Son efficacité dépend expressément du temps où on la récolte, de la localité dans laquelle elle a végété, et de la manière de la préparer et de la conserver; de sorte que Whitelaw obtint autant d'effet avec sept à dix gouttes de la teinture préparée par lui-même, qu'avec six grammes (un gros et demi) de la teinture ordinaire du commerce. L'infusion chaude détermine la déperdition de ses qualités anti-spasmodiques et calmantes. Avec le temps, la teinture alcoolique, d'une teinte verte claire au moment de sa préparation, passe au brun foncé, comme il arrive pour la plupart des autres teintures végétales; ce changement est dû à l'absorption de l'oxygène par la chlorophyle, et non à l'action de la lumière, comme on l'a dit; aussi vaut-il mieux recourir à des bouchons bien adaptés qu'à des flacons à parois opaques, pour prévenir cette sorte d'altération.

Pour l'usage médical, on a eu recours à deux for-

mes différentes : la poudre de feuilles et la teinture soit avec l'alcool, soit avec l'éther.

Pour préparer la teinture alcoolique, la Société médicale du district d'Essex a donné une formule qui a passé dans quelques pharmacopées. Elle consiste en une macération de soixante grammes (deux onces) de feuilles sèches dans cinq cents grammes (une livre) d'alcool faible ; après dix jours de contact, on passe avec expression et on filtre.

Les opinions sont partagées par rapport à celle de ces formes qui mérite la préférence ; toutefois le plus grand nombre des praticiens paraît incliner vers la teinture alcoolique. Elliotson préfère la teinture éthérée ; et Neumann, qui s'est servi d'abord de la teinture éthérée, puis de la teinture alcoolique, et enfin de la poudre de feuilles, prétend avoir employé cette dernière avec beaucoup plus de succès que les teintures.

Les indications pour les doses varient selon les effets qu'on veut produire (les petites doses doivent être considérées comme propres à favoriser l'expectoration, et les fortes, comme propres à déterminer le vomissement), entre cinq et dix centigrammes (un et deux grains) jusqu'à cinq décigrammes et même un gramme (dix et vingt grains) des feuilles en poudre, et vingt à quarante gouttes pour les enfants d'un à deux ans ou une cuillerée à café jusqu'à une cuillerée à bouche de la teinture alcoolique pour les adultes, ainsi que sept à vingt gouttes de la teinture éthérée. Bigelow pense que la dose d'une cuillerée à bouche de la teinture alcoolique est trop forte, et que deux cuillerées à café (une demi-cuillerée à bouche) sont suffisantes pour provoquer un vomissement abondant.

Quant à la réitération des doses, Bradstreet prétend que l'action de cette plante étant de courte durée, il convient d'y revenir souvent.

L'antidote le mieux approprié, dans les cas où des accidents résultent de l'administration de cette espèce de lobélie, paraît être l'ipécacuanha. L'expérience a prouvé aussi à Elliotson que cette dernière substance est le meilleur moyen pour arrêter les vomissements provoqués par la plante dont il s'agit.

(*Hygœa*, 1841).

---

62. *De la solidification du baume de copahu et de la térébenthine ;* par M. Thierry.

Le baume de copahu, dont la médecine fait un si grand usage, est un médicament dont l'odeur et le goût répugnent tellement aux malades, que l'on a depuis longtemps cherché le moyen de les déguiser ; de là ces préparations nombreuses dont les annonces tapissent les murs de la capitale, et dont le prix élevé n'est pas le moindre inconvénient.

C'est à l'un de nos jeunes chimistes (M. Mialhe) que nous sommes redevables de la première formule de baume de copahu solidifié. A cette préparation, je n'adresserai d'autre reproche que la lenteur de l'opération. La substitution de la chaux hydratée à la magnésie produit le même effet sans présenter le même inconvénient. La chaux hydratée a été employée dans ces derniers temps à la solidification du baume de copahu, par M. Robin, élève en pharmacie ; il fait un mélange de ces deux substances qu'il soumet à l'action du froid, au moyen de la glace ; la combinaison est lente et exige au moins quinze jours. La lenteur de cette opération m'a déterminé à faire des expériences pour trouver un procédé plus expéditif.

En même temps qu'il solidifie le baume de copahu, l'hydrate de chaux nous donne le moyen d'apprécier la falsification de cette résine liquide par l'huile de ricin ; car s'il faut quatre à cinq heures pour opérer cette solidification avec le baume pur, il en faut vingt avec le baume falsifié ; encore, après ces vingt heures, conserve-t-il toujours une sorte de liquidité et l'odeur de l'huile qui a servi à la composition frauduleuse.

Dans les expériences que j'ai faites, j'ai employé trois baumes différents : le premier m'a été donné comme pur et pris à son arrivée au Havre ; le second, appelé baume de copahu du Para, avait été apporté par un armateur. Ce baume n'a pas l'odeur ordinaire des baumes de copahu ; cette odeur se rapproche de celle de l'huile de rose ; aussi ce baume est-il employé dans la parfumerie. Le troisième baume a été pris dans le commerce. Le premier s'est solidifié en quatre heures ; celui du Para en une heure ; celui du commerce en cinq heures. Le temps nécessaire à la solidification ne peut être fixé d'une manière absolue ; il faut observer que plus le baume est vieux et épais, moins il faut de temps pour le solidifier ; ainsi, j'ai opéré en trois heures la solidification d'un baume que j'avais depuis quatre ans.

Voici le procédé que j'ai suivi :

Baume de copahu. . .	15	parties.
Chaux hydratée. . . .	1	*id.*

Mêlez ces deux substances avec soin dans un mortier de marbre ; mettez le mélange dans un vase au bain-marie et remuez de temps en temps jusqu'à ce que la chaux ait disparu ; entretenez le feu pendant quatre heures. Essayez ensuite si le baume a la consistance pilulaire en en jetant une petite portion dans l'eau froide, comme on le pratique pour la térébenthine cuite.

La forme du vase qui doit servir à cette opération n'est pas indifférente ; ainsi on donnera la préférence à celui dont l'ouverture présentera le moins de surface, afin de perdre le moins possible d'huile volatile.

Deux conditions sont essentielles pour la réussite de cette opération : la première, c'est que la chaux hydratée vienne d'être préparée au moment même où l'on veut s'en servir. A cet effet, prenez un morceau de chaux que vous avez fait rougir au feu ; lorsque la chaux est devenue presque froide, vous la plongez un instant dans l'eau, vous la placez sur une assiette, et lorsqu'elle est bien divisée et pulvérulente, vous en prenez la quantité prescrite que vous triturez bien dans un mortier avant d'y verser le baume. La seconde condition est d'opérer à vase

ouvert ; en vase clos le baume prend une consistance molle que le temps ne peut lui faire dépasser.

Le baume solidifié ne perd qu'un vingt-quatrième de son poids. Cette perte est due à l'eau contenue dans la chaux et à un peu d'huile volatile. La préparation conserve toute l'odeur du baume, mais n'inspire pas le même dégoût que le baume pris à l'état liquide. On pourrait masquer l'odeur de ces pilules en les plongeant dans une solution concentrée et presque froide de gélatine, comme l'a indiqué un de nos confrères.

Il est à observer que ces pilules ne doivent pas être à un état de solidité telle qu'elles deviennent cassantes ; il faut qu'elles puissent se liquéfier à une température de 32 degrés, qui est celle des liquides contenus dans l'estomac. Le succès du baume solidifié a été constaté par des expériences médicales, et on en favorise surtout les effets si l'on fait usage, pendant l'emploi de ce médicament, d'une boisson légèrement acidule, telle que la limonade, qui, en s'unissant à la chaux, amène la décomposition du résinate.

Voici comment je me rends compte de ce qui se passe dans cette opération : le baume mêlé à l'hydrate de chaux a d'abord l'aspect d'une pâte blanche, mais dès que ce mélange a été chauffé la chaux disparaît; ce qui reste ressemble à une résine liquide et en a la transparence, quoique la couleur soit un peu plus intense que celle du baume employé. L'acide contenu dans le baume forme avec la chaux une combinaison que je nommerais résinate de chaux, et je dirai que ce résinate existe en deux états dans cette composition : un résinate neutre qui reste en combinaison avec le baume et qui lui donne de la consistance, un résinate basique qui se sépare du baume solidifié lorsqu'on traite ce dernier par de l'éther alcoolisé à 44 degrés. En effet, si vous dissolvez à froid du baume solide dans le liquide éthéré précité, à mesure que la solution s'opère, vous voyez que la liqueur devient laiteuse et qu'il se dépose une poudre blanche. Cette poudre, recueillie sur un filtre, puis lavée avec l'éther alcoolisé, puis séchée, si on la projette sur du charbon incandescent, donne une fumée qui répand une odeur balsamique agréable, et il reste de la chaux sur le charbon. Si vous faites évaporer le liquide qui tient le baume solide en dissolution, vous aurez une résine claire qui, étant chauffée pendant deux heures au bain-marie, sera solide et cassante; cette masse solide ne contient alors que le résinate neutre. Décomposez cette résine par le feu, traitez la cendre qui reste par l'acide chlorhydrique étendu, filtrez et versez dans le liquide de l'oxalate d'ammoniaque, vous aurez un précipité abondant.

Le résinate basique de chaux qui s'est précipité lors de la dissolution dans l'éther alcoolique, mêlé à de nouveau baume dans la proportion d'un seizième, a la propriété de rendre solide ce baume comme l'a fait la chaux hydratée.

L'huile essentielle de copahu ne peut être solidifiée par la chaux hydratée, cela s'explique facilement en ce qu'elle n'est pas acide; pourtant sa présence est utile dans la solidification du baume, et voici les expériences qui viennent à l'appui de cette assertion. J'ai pris :

Baume de copahu privé d'huile volatile.	15 parties.
Chaux hydratée.	1 *id.*

Ces deux substances mêlées, je les ai soumises à l'action du feu au bain-marie. Je pensais que la solidification s'opérerait promptement en raison de la densité du baume privé d'huile; cependant il a fallu vingt heures pour donner à ce mélange une consistance convenable.

Le baume que j'ai employé dans l'expérience précédente provenait du commerce; je pouvais le suspecter, et présumant obtenir un résultat différent avec un baume plus riche et dont je connaissais mieux la pureté, je me suis servi de celui du Para, dont la solidification avait été opérée en une heure. Pour cela, j'ai pris :

Baume de Para privé d'huile volatile.	15 parties.
Chaux hydratée.	1 *id.*

Le mélange de ces deux substances, placé dans les mêmes circonstances que ci-dessus, n'a acquis une consistance convenable qu'en vingt heures également.

J'ai voulu savoir quel serait le temps que le baume seul exigerait pour arriver à une consistance pilulaire : j'ai mis au bain-marie 15 gr. de vieux baume, puis 15 gr. de baume du commerce. Ces deux baumes ont eu la consistance désirée l'un et l'autre en vingt-huit heures, en perdant presque un tiers de leur poids; il avaient alors la couleur et la transparence d'une belle résine.

La magnésie calcinée a été aussi employée à la dose d'un huitième avec le baume de copahu. Cette solidification s'opère très-lentement, et il faut trente heures pour l'obtenir; encore la consistance laisse-t-elle quelque chose à désirer. La masse demeure constammment blanche; du reste, elle se dissout très-bien dans l'éther alcoolisé, et si l'on évapore la liqueur filtrée et que l'on brûle la résine qui en résulte et qu'on traite cette cendre, résidu de la combustion, par l'acide chlorhydrique pur, le liquide filtré, mis en contact avec le phosphate d'ammoniaque, donnera un précipité abondant.

J'ai dit que l'huile volatile de copahu ne peut être solidifiée par la chaux hydratée; pour m'assurer de ce fait, j'ai pris :

Huile volatile de copahu. .	14 parties.
Chaux hydratée.	2 *id.*

J'ai mêlé bien exactement et exposé au bain-marie pendant quatre jours; chaque matin la chaux était déposée au fond du vase.

Dans le baume solidifié, l'huile volatile n'est pas à l'état de combinaison, car si on distille, avec de l'eau, le baume solidifié; on obtient de l'huile volatile. L'huile essentielle est aussi nécessaire dans cette opération que l'est la présence de l'eau dans la chaux hydratée; l'une et l'autre servent, pour ainsi dire, d'intermédiaire, car la chaux vive ne peut solidifier le baume de copahu.

L'expérience m'a démontré que le baume vieux et épaissi par le temps se solidifie plus prompte-

ment que le baume récent et liquide. La cause se présente naturellement à l'esprit : dans ce baume, quoique privé du contact de l'air, l'huile volatile a éprouvé des modifications qui, pour ainsi dire, l'ont fait passer à l'état de résine ; et si l'on distille de ce baume consistant on n'obtient qu'une petite quantité d'huile essentielle. Les essais nombreux que j'ai faits sur les baumes m'ont appris que les plus riches en huile volatile sont ceux qui exigent plus de temps pour se solidifier.

Le procédé le plus prompt pour la solidification du baume de copahu est aussi le meilleur, parce qu'il conserve à ce médicament l'huile volatile, partie essentielle du baume. Ainsi, dans la formule que j'indique, la masse a perdu un vingt-quatrième de son poids en cinq heures, terme le plus long pour les baumes du commerce.

Solidification de la térébenthine.

L'analogie qui existe entre la térébenthine et le baume de copahu m'a suggéré l'idée de solidifier la première de la même manière que j'ai solidifié le baume. Après plusieurs essais, j'ai vu qu'avec un trente-deuxième de chaux hydratée, et en deux heures de temps, on obtient une térébenthine d'une consistance presque cassante, ayant l'aspect d'une résine transparente et contenant la presque totalité de son huile essentielle, ce qui donne à la médecine un médicament précieux dans beaucoup de circonstances et en même temps facile à présenter aux malades.

La térébenthine solidifiée se comporte, en tout point, avec l'éther alcoolisé, comme le baume solidifié.

(*Journ. de pharmacie et de chimie*, avril.)

---

63. *Sur le sirop antiscorbutique ou de raifort composé, du codex ;* par M. Dorvault.

Le codex renferme plusieurs préparations dont l'importance thérapeutique n'est contestée de personne. Mais par cette considération, je me suis demandé si ces médicaments, préparés par des procédés consacrés depuis longtemps, étaient parfaits ; si ces procédés eux-mêmes, adoptés par des hommes compétents, étaient exempts de blâme, et dans le cas même de l'affirmative, si l'on ne pouvait pas mieux faire encore? J'ai cherché et j'ai trouvé, je crois, des perfectionnements. Parmi ces préparations, le sirop antiscorbutique ou de raifort composé m'a semblé en première ligne. C'est par lui que je vais commencer.

Le sirop antiscorbutique ordinaire des pharmaciens est une préparation d'une saveur et d'une odeur détestables, repoussantes même. Aussi les personnes qui se sont trouvées dans la nécessité d'en faire usage ne se le rappellent-elles qu'avec un sentiment de dégoût, et beaucoup de médecins ne le prescrivent plus pour cette raison. C'est là sans doute un inconvénient grave et que la plupart des pharmacologistes ont senti. M. Soubeiran dit à ce sujet dans sa *Pharmacopée :* « Il est de fait qu'il ne serait pas difficile d'obtenir avec les mêmes éléments un médicament plus agréable et tout aussi efficace. M. Guibourt change les proportions des substances et modifie un peu le procédé du codex, parce que, dit-il, tel que ce dernier l'indique, il ne peut être pris par les enfants, et que les principes actifs des substances éprouvent des altérations. » Mais ces modifications ne font pas disparaître tout ce que le procédé ordinaire a de défectueux. Le procédé que j'ai adopté et que je vais décrire obvie, je crois, à tous les inconvénients.

Avant d'entrer dans les détails de ce procédé, je dois dire qu'il n'est pas entièrement neuf. Il se rapproche, en effet, par quelques points, du codex de 1732 qui est, je crois, le procédé original, de celui des traités de pharmacie de Baumé et de Spielmann, enfin du procédé décrit dans un ouvrage plus moderne, la *Monographie des saccharolés liquides* de M. Mouchon. Mais il est nouveau par la partie principale, ce dont je suis loin de me faire un mérite, car l'idée est si simple que je m'étonne qu'on ne l'ait pas eue avant moi.

Pr. :	Racines de raifort.	500
	Feuilles fraîches de cochlearia. .	500
	— de cresson. . .	500
	— de trèfle d'eau.	500
	Oranges amères	500
	Vin antiscorbutique	500
	Cannelle.	15
	Sucre	25

Mondez les plantes fraîches, le raifort excepté, des parties altérées et de la terre qui pourrait les souiller; pilez-les ensuite dans un mortier de bois et soumettez à la presse. Filtrez le suc à couvert.

Reprenez le tourteau végétal ; pilez-le dans le même mortier, d'abord seul afin de mieux diviser ce qui aurait pu échapper la première fois à l'action du pilon, ensuite en y ajoutant peu à peu la moitié du vin prescrit, et dans la totalité duquel vous aurez préalablement fait macérer la cannelle; soumettez le magma à la presse et recommencez l'opération une dernière fois, en ajoutant le reste du vin; filtrez l'œnolé à couvert.

D'autre part, prenez le raifort, coupez-le en petites tranches ; mettez-le dans le mortier ; ajoutez-lui deux fois son poids de sucre ; recouvrez le mortier du couvercle en peau ordinaire, et pilez jusqu'à parfaite division. Pour obtenir ce résultat, il est bien de n'opérer que sur de petites parties. En outre chaque fraction pilée doit être mise aussitôt dans un vase couvert : je me sers, à cet effet, d'un grand matras à large ouverture.

Le suc aqueux et l'œnolé étant filtrés, on les mélange, on les pèse et on les verse sur le saccharure de raifort ; on fait dissoudre par agitation. La dissolution opérée, on passe promptement avec expression ; on remet le liquide dans le matras, avec la quantité de sucre qu'il faut pour parfaire en poids

le double de celui du suc, et l'on fait un sirop au bien-marie ou même à froid ; enfin on passe au blanchet et à couvert.

Entrons dans quelques explications.

Comme on le voit par la formule, dans les proportions des substances je me suis attaché à conserver celle du codex : seulement j'ai dû réduire la proportion du vin pour ne pas avoir, avec la même quantité de substance, beaucoup plus de produit, et j'ai remplacé le vin ordinaire par le vin antiscorbutique afin d'obtenir un sirop aussi actif que possible.

La contusion à nu des plantes fraîches, hors le raifort, n'a aucun inconvénient : il n'y a par conséquent aucune raison pour ne pas y avoir recours.

Je fais contuser, et c'est là le point important, le raifort avec le sucre. Il suffit d'un moment de réflexion pour reconnaître aussitôt le but que je me suis proposé par cette pratique. On sait, en effet, depuis les expériences de MM. Bussy, Fremy et Boutron, que dans le raifort comme dans la graine de moutarde, comme dans les amandes amères, l'huile volatile n'existe pas toute formée, autrement ne préexiste pas, mais qu'elle se forme aussitôt que ses éléments ont le contact de l'eau, ce qui arrive dans le raifort au moment de la contusion. Or, le sucre est un corps avide d'eau ; si donc on le fait intervenir lors du déchirement des cellules végétales, il en absorbera l'eau, ou du moins en partie, et empêchera pour le moment la formation de l'huile. Mais comme il est impossible d'empêcher complétement sa production, et qu'il s'en produit même une assez grande quantité, la présence du sucre est encore nécessaire, car alors il agit à la manière des corps poreux, il absorbe, fixe l'huile volatile qui tend à se dissiper par l'action du pilon. Le sirop anti-scorbutique devant ses principales propriétés à l'huile volatile des crucifères, et cette huile se trouvant surtout en grande proportion dans le raifort, il s'ensuit que sans cette précaution sa qualité serait singulièrement altérée. Un autre point important à considérer, c'est que cette huile non-seulement n'est point perdue au détriment du sirop, mais encore n'occasionne point ce larmoiement pénible ni cette suffocation capables d'arrêter l'opérateur.

Il ne faut cependant pas croire, d'après cela, que l'huile volatile soit tellement fixée, tellement dissimulée par le sucre, qu'on ne s'aperçoive même pas de sa présence. Non, le saccharure de raifort exhale une odeur assez forte, mais qui n'est pas néanmoins comparable, pour l'intensité, à celle du raifort lui-même. Ce qu'il y a encore de certain, à mon avis, c'est que la déperdition d'huile volatile n'est pas plus grande, si elle n'est pas moindre, par cette manipulation que par la distillation; car ici il y a perte de deux manières : 1° perte d'huile volatile en nature; chacun sait, en effet, que dans le labotoire où l'on fait cette opération, il se répand une odeur très-pénétrante ; 2° perte en huile décomposée par la chaleur.

L'emploi du couvercle en peau s'explique de lui-même : c'est pour plus de garantie encore.

La filtration du suc, qu'on pourrait être tenté de croire longue et même impraticable pour de grandes masses, ne l'est cependant pas, par la raison que le suc d'oranges amères opère très-promptement la clarification des autres sucs.

Je fais piler le tourteau avec le vin, parce qu'à mon avis c'est le meilleur moyen d'enlever toutes les parties solubles et actives des plantes, et que la lixiviation proposée par M. Mouchon ne peut avoir aucun effet sur des parties végétales fraîches.

L'addition des sucs filtrés au saccharure est le moment de la production d'une grande quantité d'huile volatile.

Dans la conversion en sirop, je ne tiens pas compte du suc qu'a pu fournir le raifort, d'abord parce que le raifort en fournit peu; ensuite le sirop étant riche en principes aromatiques, il n'a pas besoin d'être très-dense pour se conserver; malgré cela je l'ai toujours obtenu avec le degré requis pour les sirop ordinaires.

Tel est le procédé que j'ai adopté et qui m'a donné un sirop d'une belle couleur ambrée, *d'une odeur et d'une saveur antiscorbutiques franches, prononcées, et qui ne sont pas désagréables*, tandis que par le procédé ordinaire, leurs substances ou du moins leurs principes étant longtemps soumis à l'action du feu, on obtient un sirop d'une couleur brune, d'une odeur et d'une saveur âcres et souvent empyreumatiques, dont l'action sur les muqueuses est quelquefois corrosive, surtout chez les enfants; en un mot, un produit d'une ingestion difficile (1).

En terminant, je dois faire part de quelques observations que j'ai faites sur la distillation des crucifères.

Dans beaucoup de pharmacies, on fait le sirop antiscorbutique par distillation dans la cucurbite : c'est un tort, et si l'on s'en tient à l'ancien procédé, on devrait au moins le faire, comme l'indique le codex, au bain-marie; car c'est surtout au sirop fourni par la distillation à feu nu que se rapporte ce que nous avons dit de l'empyreume et de l'âcreté du sirop ordinaire. Ce qui va suivre le fera mieux sentir. On croit généralement, lorsqu'on soumet les végétaux crucifères à la distillation, que l'acte de la décomposition de leur huile a lieu entièrement dans l'intérieur de l'alambic, que le soufre de cette huile décomposée forme, avec le plomb, un sulfure qui noircit la voûte du chapiteau. Là seulement, je le crois, existe la cause, mais là ne se borne point l'effet : il y a encore de l'huile décomposée au sortir du serpentin ; car ayant distillé de l'eau sur du raifort, et pour ne pas être incommodé par l'odeur, ayant luté le bec du serpentin au flacon de réception avec une bandelette de diachylon, celui-ci ne tarda pas à prendre une couleur marron foncée, le serpentin étant bien refroidi. La distillation au bain-marie des plantes pour le sirop antiscorbutique ne m'a offert que la coloration en noir de l'intérieur du chapiteau.

---

(1) M. Dorvault s'est exagéré les défauts du sirop antiscorbutique. Il ne sent l'empyreume que quand il a été mal fait ; son odeur et sa saveur sont beaucoup plus fortes que celles du sirop de M. Dorvault, et elles sont différentes. Le sirop fait suivant le procédé de M. Dorvault a le goût et l'odeur de la racine de raifort fraîche.

Tous les pharmacologistes s'accordent à reconnaître que la distillation des crucifères est nuisible aux appareils, qu'elle les altère et les imprègne d'une odeur fort tenace. C'est un inconvénient sans contredit, mais cependant moins grave que celui observé par quelques auteurs; nous voulons parler du passage du sulfure de plomb dans le produit distillé. Ainsi MM. Chevallier et Idt, dans leur pharmacopée, conseillent de filtrer ce produit pour séparer le sulfure métallique qui, sans cela, donnerait de l'âcreté et une fâcheuse action au sirop antiscorbutique. Sans révoquer en doute cette assertion que nous croyons fondée, au contraire, ce que nous avons dit plus haut nous y porte; nous dirons cependant que nous n'avons jamais remarqué le passage du sulfure de plomb dans l'hydrolat antiscorbutique; mais ce que nous avons observé, c'est que souvent, le chapiteau enlevé, la surface du décocté de la cucurbite présente çà et là des plaques ou couches d'un noir métallique, évidemment formées de sulfure de plomb, entraîné mécaniquement par des gouttes de vapeur condensée. On remarque, en effet, le passage de ces gouttes sur les parois internes de l'alambic, qui sont toutes sillonnées par elles. De ce fait et de celui que la température nécessaire à la distillation est des plus favorables aux réactions, ne pourrait-on pas admettre avec quelques chances de raison que le sirop antiscorbutique renferme un sel de plomb quelconque? J'ai fait, dans ce sens, des recherches que mes occupations m'ont empêché de poursuivre, mais sur lesquelles je me propose de revenir plus tard.

Il y a tout à croire que l'application que je fais du sucre pour la contusion du raifort, sera étendue par la suite à d'autres substances. Ainsi, si l'on voulait utiliser les principes âcres et volatils de plusieurs liliacées, telles sont l'oignon ordinaire, la scille, l'ail, etc., cette méthode n'en offrirait-elle pas les moyens?

(*Ibidem.*)

---

64. *Moyen de rendre plus faciles et plus sûrs la conservation et l'emploi de la pierre infernale;* par M. Duméril.

On conserve ordinairement dans les officines les petits cylindres d'azote d'argent fondu, lorsqu'ils sont sortis de la lingotière, en les introduisant dans un flacon bien bouché, et en les recouvrant avec des semences de lin ou de coriandre, soit pour les tenir à distance les uns des autres, soit pour les préserver de l'action de l'air et de la lumière. Comme ces cylindres n'ont pas été, dans toutes les opérations, constamment coulés au même degré de fusion, lorsqu'il est resté trop d'acide dans la matière, elle se cristallise dans les moules par stries annulaires et rayonnantes, et malheureusement alors les cylindres sont friables, cassants et fort difficiles à employer sans les briser quand ils sont minces, ou, si on leur donne plus de grosseur, ils ne peuvent plus entrer dans les porte-pierres de de platine, et il devient très-difficile de les tailler, afin de les faire mieux s'appliquer aux surfaces sur lesquelles on désire que le caustique agisse uniquement, tantôt sur un point comme un crayon aminci, tantôt sur une ligne seulement, ou sur une surface plane.

A l'aide du léger perfectionnement que j'indique, j'obtiens tous ces avantages. Il consiste à faire fondre sur le feu de très-bonne cire à cacheter, dite des graveurs, qui contient beaucoup de laque. J'y fais tremper, au moyen d'une pince à anneaux, les cylindres ou tablettes, dont je peux faire varier beaucoup les dimensions. La matière s'y applique parfaitement; elle les recouvre complétement; elle y adhère de toute part et très-fortement, comme un vernis inaltérable à l'air, dont la surface est très-lisse.

Cette pierre infernale peut être touchée impunément; elle ne tache pas les doigts; elle a pris une très-grande solidité par son enveloppe; elle résiste à la pression du porte-pierre qu'elle n'attaque plus. On peut la découvrir, et au besoin seulement, à l'aide d'un grattoir ou d'une lame de couteau, dans un espace limité à volonté, ou dans un seul point seulement, afin de pouvoir la mettre ainsi et sans inconvénient en contact avec les aphthes, les fissures, les pustules et les surfaces ulcérées que l'on a l'intention de cautériser, ou dont on désire modifier la nature, en ménageant les parties voisines qui se trouvent ainsi préservées au moyen de la couche mince de laque qui recouvre les autres points du caustique.

Le grand avantage que je reconnais surtout à cette sorte de préparation, c'est que je puis fixer solidement ce nitrate et le porter sans danger à une assez grande distance dans la gorge et dans les autres cavités. J'emploie pour cela une ente en bois des peintres ou manche de pinceau grêle et solide. Je fixe à l'une des extrémités un bourrelet de cire à cacheter bien chaude, et, sur cette cire ramollie, je fais enchatonner, obliquement ou en travers, soit une des plaques, soit un cylindre de nitrate, et, quand le tout est refroidi, je mets à découvert, en la grattant, la portion de surface du caustique que je juge nécessaire de mettre à nu, et par ce procédé je ne crains pas que l'humidité fasse détacher la pierre de son chaton, car elle ne se mouille et elle n'agit absolument que sur les points où j'ai cru nécessaire d'opérer la cautérisation.

(*Ibidem.*)

---

65. *Préparation et conservation, par un moyen très-simple, d'une solution officinale de protoiodure de fer, sans mélange de sucre ou d'un autre principe conservateur;* par M. Alph. Dupasquier.

Dans le mémoire que j'ai publié sur le protoiodure de fer, je n'ai donné que des formes *magistrales* pour l'emploi de ce nouveau médicament, si différent, comme je l'ai démontré, de l'iodure

de fer du codex ; en n'indiquant pas de préparation officinale, mon but était d'obtenir, dans tous les cas, un iodure récemment préparé, et, par conséquent, nullement altéré par l'air, ce que j'avais reconnu être de première importance, au point de vue thérapeutique.

M. F. Boudet a fait observer depuis (1) que l'obligation, pour le pharmacien, de préparer la solution d'iodure de fer chaque fois qu'il aurait à exécuter une ordonnance où ce sel ferreux serait prescrit, était incommode, et a proposé, en conséquence, une préparation officinale, sorte de sirop dans lequel le proto-iodure de fer liquide est préservé, par la gomme arabique et le sucre, de l'altération que lui fait promptement subir l'oxygène atmosphérique.

La préparation de la solution normale de proto-iodure de fer est si prompte et si facile, que l'inconvénient signalé par M. F. Boudet, et qui s'était aussi présenté à mon esprit, ne m'avait pas paru devoir être pris en considération. Je reconnais toutefois qu'une préparation officinale destinée à servir pour l'exécution de toutes les formules magistrales est d'un emploi plus commode pour le pharmacien, et je m'empresse d'ajouter que le mélange proposé par M. F. Boudet doit conserver assez longtemps le sel ferreux pour prendre rang parmi les préparations officinales.

J'ai cependant trouvé un moyen plus simple, et que je crois par conséquent préférable, d'obtenir une solution officinale de proto-iodure de fer, solution qui se *conserve alors indéfiniment, sans aucun mélange, c'est-à dire sans addition de sucre ou d'un autre principe conservateur.* Ce moyen, dont j'ai déjà dit un mot dans mon mémoire sur le proto-iodure de fer, consiste à laisser la solution d'iodure constamment en contact avec un grand excès de fer. Voici comment il faut opérer :

Solution normale de proto-iodure de fer du docteur Dupasquier (officinale.)

Prenez :	Iode.	50 grammes.
	Fil de fer . . .	100 grammes.
	Eau distillée. .	400 grammes.

Coupez le fil de fer en fragments de la longueur d'environ deux centimètres, introduisez-les dans un flacon à l'émeri, puis ajoutez l'eau, l'iode, et bouchez.

Si l'on a besoin immédiatement d'une partie de la solution, il faudra plonger le flacon pendant huit ou dix minutes dans de l'eau élevée à la température d'environ quatre-vingts degrés centigrades, en ayant soin d'agiter le mélange à plusieurs reprises. On filtrera ensuite la quantité de solution dont on aura besoin quand le liquide passera incolore.

Si l'on ne doit pas employer immédiatement une partie de solution, on abandonnera le mélange à lui-même ; la combinaison de l'iode et du fer s'opérera sans qu'il soit nécessaire de le chauffer. La solution se conservera ensuite indéfiniment.

Quand on voudra exécuter une formule, on filtrera une portion du liquide, et, après en avoir employé la quantité prescrite, on fera rentrer dans le flacon la partie surabondante. On pourra user ainsi, peu à peu, de tout le contenu du flacon, sans que la solution cesse d'être incolore et de présenter tous les autres caractères des sels ferreux parfaitement purs de tout mélange d'un sel ferrique.

Remarques. A mesure qu'une portion de fer dissous par l'iode s'oxyde en absorbant l'oxygène de l'air et se précipite à l'état d'hydrate de sesquioxyde, la portion d'iode qu'il abandonne réagit de nouveau sur le fer non dissous et forme encore un proto-iodure qui remplace celui que l'air a décomposé. L'action *décomposante* de l'oxygène atmosphérique est donc constamment neutralisée par l'action *recomposante* que détermine le contact incessant du métal. — On laisserait le flacon constamment débouché que l'effet serait encore le même ; seulement alors il se précipiterait une plus grande quantité de sesqui oxyde fer. J'ai remplacé par du fil de fer coupé et petits fragments la limaille de fer, qui a l'inconvénient de se tasser, d'où peut résulter un contact moins parfait du métal avec le liquide ; pour éviter la nécessité de couper le fil de fer, on peut employer de petits clous dits *pointes de Paris*, qui n'ont guère plus de valeur.

La conservation indéfinie du proto-iodure de fer, en employant ce procédé, m'a été démontrée par l'expérience suivante. J'ai pris un peu de solution faible de potasse caustique ; je l'ai fait bouillir pendant huit ou dix minutes pour chasser l'air qu'elle tenait dissous, puis j'y ai fait tomber une petite quantité d'une solution d'iodure conservée ainsi depuis dix-huit mois ; il s'est formé un précipité d'hydrate de protoxyde de fer, *parfaitement incolore*, c'est-à-dire exempt de sesqui-oxyde (1).

Pour exécuter les formules magistrales que j'ai données dans mon précédent mémoire, il n'y a aucun calcul à faire, *la solution conservée étant absolument la même que celle préparée extemporanément* (2).

Les proportions d'iode de fer que je viens d'indiquer sont celles de la *solution normale* employée pour la préparation de toutes mes formules. Cette solution normale se dose par gouttes, et ne représente pas une quantité facile à se rappeler d'iodure sec. J'avais adopté ce parti pour éviter qu'on ne confondît le nouvel iodure avec l'ancien iodure du codex ; mais M. F. Boudet ayant fait observer que quelques médecins désiraient avoir une préparation qui représentât en nombres ronds une quantité déterminée d'iodure sec, je crois devoir indiquer une

(1) Voir Encyclographie, t. VIII, p. 112.

(1) Si l'on n'avait pas la précaution de faire bouillir la solution de potasse avant de l'employer, le précipité deviendrait verdâtre en se formant, par l'absorption immédiate de l'oxygène dissous dans le liquide.

(2) Ce moyen de conservation est applicable aux solutions des autres sels ferreux qui s'altèrent, comme on sait, si promptement dans les laboratoires.

autre formule pour obtenir une solution d'iodure de fer au dixième, c'est-à-dire dans laquelle dix parties de liquide représenteront une partie d'iodure sec.

Solution officinale de proto-iodure de fer, au dixième.

Pr. :	Iode.	37 gr. 879.
	Fil de fer . . .	75. gr.
	Eau distillée . .	400 gr.

Préparez comme la solution normale.

Je crois devoir faire observer en terminant, que ce serait une erreur thérapeutique assez grave que de remplacer, *dans tous les cas*, l'ancien iodure de fer par le proto-iodure pur. Le proto-iodure, en effet, ne peut être substitué avantageusement à l'iodure de fer du codex que dans quelques affections où l'emploi d'un sel ferreux est essentiellement nécessaire, comme, par exemple, dans la chlorose, les leucorrhées chroniques, les débilités d'astomac, etc., etc. Dans la plupart des autres maladies où l'on fait usage de l'iodure de fer, comme dans les affections scrofuleuses, cancéreuses, syphilitiques, herpétiques, etc., le raisonnement et l'observation portent à croire qu'il est préférable de continuer à administrer l'iodure du codex, quoique sa composition soit variable. Il est évident, en effet, que l'iode libre, contenu en quantité notable dans ce médicament, doit exercer une influence aussi utile que puissante, et contribuer pour beaucoup aux heureux effets observés par la généralité des praticiens après l'administration de l'iodure de fer du codex.

Les médecins devront donc ne pas confondre ces deux médicaments, et bien déterminer les cas dans lesquels l'un devra être préféré à l'autre. Pour éviter toute erreur à cet égard, je propose d'appeler dorénavant l'iodure du codex, *iodure de fer ioduré.*

(*Bulletin gén. de thérapeutique*, mars.)

---

66. *Mémoire sur l'empoisonnement par les alcalis fixes* (potasse, soude, baryte et chaux); par M. Orfila.

J'ai cru devoir examiner de nouveau tout ce qui se rapporte aux recherches médico-légales de l'empoisonnement par les *alcalis* fixes, parce que j'apercevais dans ce qui a été écrit jusqu'à ce jour sur ce sujet des erreurs graves et beaucoup de lacunes. Les auteurs qui ont traité de la matière ne se sont pas suffisamment préoccupés de l'existence de la *potasse*, de la *soude* et de la *chaux* dans plusieurs substances alimentaires, dans les fluides et dans les organes de l'homme à l'*état normal*. Personne, que je sache, n'est encore parvenu à indiquer, d'une manière précise et facile, le moyen de reconnaître si les alcalis fixes que l'on obtient en analysant des matières *suspectes* proviennent d'un empoisonnement, ou bien s'ils existaient naturellement dans ces matières. D'un autre côté, il me semblait important de savoir si les alcalis dont il s'agit sont absorbés dans certaines circonstances, et en cas d'affirmative, par quels moyens ils peuvent être décelés dans les viscères où ils auraient été portés. Je m'estimerais heureux si le travail que je publie paraissait résoudre, comme je le pense, ces graves questions. Voici les faits que je crois indispensables d'insérer dans ce mémoire :

Potasse à l'alcool pure. Elle est blanche, inodore, d'une saveur excessivement caustique, très-soluble dans l'eau et déliquescente. Sa dissolution aqueuse, *moyennement concentrée*, ou *très-concentrée*, verdit le sirop de violettes et ramène au bleu le papier de tournesol rougi par un acide; l'acide carbonique ne la précipite point. Elle décompose l'azotate d'argent et en sépare l'oxyde de couleur olive clair, soluble en entier dans l'acide azotique pur. Le chlorure de platine y fait naître un précipité *jaune serin, grenu, pulvérulent, qui occupe le fond du vase et qui adhère aux parois du verre*, tandis que la soude n'est précipitée par ce réactif que lorsqu'elle est en dissolution *concentrée*, et alors le précipité est jaune rougeâtre et moins adhérent au verre que le précédent. L'acide perchlorique précipite la potasse en blanc, tandis qu'il ne trouble pas la dissolution aqueuse de soude.

Dissolution aqueuse de potasse pure affaiblie. —Elle verdit le sirop de violettes et ramène au bleu le papier de tournesol rougi par un acide; l'acide carbonique et l'azotate d'argent agissent sur elle comme sur la dissolution concentrée, à moins toutefois, en ce qui concerne l'azotate d'argent, qu'elle ne soit par trop étendue. Le chlorure de platine et l'acide perchlorique ne la troublent pas, même au bout de plusieurs heures, et comme il est indispensable de pouvoir constater ces deux propriétés pour conclure à l'existence de la potasse dans la liqueur, il faut évaporer celle-ci et l'amener au degré de concentration convenable pour que ces deux réactifs la précipitent. Ces caractères suffisent et au-delà pour s'assurer de la présence de la potasse, et il est inutile de recourir à l'acide carbazotique proposé par quelques auteurs. On ne conçoit pas non plus la nécessité de pousser l'évaporation jusqu'à siccité et de calciner le produit dans un creuset d'argent comme le conseille M. Devergie, dans le but, dit-il, de volatiliser l'ammoniaque ou ses composés, *s'ils existaient;* évidemment, si la potasse est pure, et il la suppose telle, elle ne renferme aucun composé ammoniacal.

Potasse à la chaux (*pierre à cautère*). Elle contient, outre la potasse pure, une certaine quantité de chaux, de sulfate de potasse, de chlorure de potassium, d'acide silicique, d'alumine, d'oxydes de fer et de manganèse. Elle diffère de la potasse à l'alcool, 1° parce qu'elle fournit avec l'azotate d'argent un précipité d'oxyde d'argent olive mêlé de chlorure d'argent blanc; en effet, si l'on ajoute quelques gouttes d'acide azotique pur, l'oxyde est dissous et le chlorure resté sous forme de grumeaux blancs et lourds; 2° parce que l'azote de baryte y fait naître un précipité blanc de sulfate de baryte insoluble

dans l'eau et dans l'acide azotique froid ou bouillant; 3° parce qu'elle donne avec l'oxalate d'ammoniaque un précipité blanc d'oxalate de chaux. J'ajouterai qu'il n'est pas rare de voir la potasse à la chaux colorée en brun, en jaune ou en rougeâtre.

Potasses du commerce. Elles renferment des quantités de carbonate de potasse (sous-carbonate), qui varient depuis 40 jusqu'à 65 pour cent, et en outre les diverses matières indiquées à l'accasion de la pierre à cautère, à l'exception de la chaux. La potasse d'Allemagne ne contient guère que 40 à 45 pour cent de carbonate, tandis qu'on en trouve 65 dans la potasse perlasse d'Amérique, et 55 à 60 dans celle de Russie. Elles se comportent avec les réactifs comme la potasse à la chaux, si ce n'est qu'elles font effervescence avec les acides faibles, qui en dégagent l'acide carbonique à l'état de gaz, et qu'elles ne précipitent pas par l'oxalate d'ammoniaque.

Potasse à l'alcool mêlée au vin rouge. — Il suffit de quelques gouttes de cet alcali pour communiquer au vin rouge une teinte verte foncée; il est donc impossible qu'un pareil mélange soit donné pour du vin; mais il se pourrait que l'on fût obligé de rechercher de la potasse à l'alcool dans un liquide vomi ou trouvé dans le canal digestif, alors que le malade aurait pris du vin; il importe donc d'examiner si les procédés proposés pour faire découvrir la potasse dans ces cas ne devraient pas subir quelques modifications. Si l'on fait dissoudre 10 centigrammes de potasse à l'alcool dans 125 grammes de vin rouge préalablement neutralisé par 15 centigrammes du même alcali, et que l'on filtre la liqueur, on voit que celle-ci est d'un vert bleuâtre, qu'elle bleuit le papier de tournesol rougi, et que le chlorure de platine et l'acide perchlorique rétablissent la couleur rouge du vin *sans occasionner de précipité;* ce n'est qu'au bout de plusieurs heures que le dernier de ces réactifs trouble la liqueur et y fait naître un dépôt noirâtre.

Ces caractères, comme on le voit, sont insuffisants pour démontrer la présence de la potasse pure dans ce mélange. On y parvient, en évaporant la liqueur jusqu'à siccité et en agitant, pendant quelques minutes, le produit sec et refroidi dans l'alcol concentré, marquant 44 degrés à l'aréomètre; on filtre, après avoir évaporé le liquide alcoolique jusqu'à siccité; on continue à chauffer jusqu'à ce que le produit soit légèrement carbonisé : on traite par l'eau distillée bouillante; la liqueur filtrée de couleur jaune brunâtre rétablit la couleur bleue du papier de tournesol rougi, et précipite en jaune serin et en blanc, comme la potasse, par le chlorure de platine et l'acide perchlorique. Si, au lieu de traiter par l'eau, on versait le chlorure de platine dans la dissolution alcoolique, on courrait risque de se tromper, parce que l'alcool concentré *seul* donne avec ce chlorure un précipité jaune serin, qui pourrait faire croire au premier abord à l'existence de la potasse; à la vérité, ce précipité n'est ni grenu ni adhérent au verre.

On pourra s'assurer par une expérience comparative, en traitant comme il vient d'être dit 250 grammes du même vin, *sans addition de potasse*, à l'alcool, c'est-à-dire une quantité double de la précédente, que l'on n'obtient pas un atome de potasse dans la dernière liqueur aqueuse. Ce résultat négatif est parfaitement d'accord avec la théorie, puisque nous savons que le bitartrate de potasse contenu dans le vin et le sulfate de potasse qu'il pourrait renfermer ne sont pas solubles à froid dans l'alcool marquant 44 degrés.

Mais, dira-t-on, en suivant ce procédé, la potasse transforme le bitartrate de potasse du vin en tartrate neutre soluble dans l'alcool à 44 degrés, en sorte qu'après l'incinération de la dissolution alcoolique, on obtient non-seulement la potasse qui rendait le vin alcalin, mais encore celle qui faisait partie du bitartrate et celle qui a été ajoutée pour transformer celui-ci en tartrate neutre. Qu'importe, puisqu'il ne s'agit pas de déterminer la *quantité* de potasse mêlée au vin, mais bien de reconnaître qu'il en a été ajouté, et, sous ce rapport, le procédé que je conseille est irréprochable.

Mélanges de potasse pure et de liquides alimentaires, de la matière des vomissements ou de celle que l'on trouve dans le canal digestif; potasse ayant attaqué les tissus de ce canal. — On sait que l'eau sucrée, le thé, le café, l'albumine, la gélatine, le bouillon, la bile et le sang ne sont pas troublés par cet alcali, qui les rend au contraire plus fluides; les tissus du canal digestif sont promptement ramollis et transformés en une bouillie liquide.

Il importe, avant de décrire le procédé qui me paraît le plus propre à faire découvrir la potasse dans ces mélanges, d'indiquer un certain nombre d'expériences tentées dans le but d'apprécier sa valeur.

Exp. I.—J'ai mélangé parties égales de potasse à l'alcool, de tartrate neutre de potasse, de sulfate de potasse et de chlorure de potassium; la masse totale pesait 60 centig. Je l'ai fait dissoudre dans l'eau et évaporer jusqu'à siccité. Le produit a été partagé en deux parties égales; l'une d'elles a été agitée pendant dix minutes avec de l'alcool froid marquant 44 degrés; l'autre a été traitée pendant quelques minutes par le même menstrue bouillant. Les deux dissolutions évaporées séparément jusqu'à siccité ont fourni des produits que j'ai dissous dans une petite quantité d'eau distillée bouillante; les dissolutions ramenaient au bleu la couleur du papier de tournesol rougi, et contenaient de la potasse libre, ainsi qu'on pouvait s'en assurer par l'acide perchlorique et par le chlorure de platine. Elles ne se troublaient ni par les *sels de baryte*, ni par les *sels d'argent;* donc elles ne refermaient pas un atome de tartrate, ni de sulfate, ni de chlorure de potassium. Ces sels étaient restés en entier dans le résidu du traitement par l'alcool.

J'ai fait agir de l'acide acétique pur, étendu de trois fois son poids d'eau et *froid*, sur un mélange de parties égales de tartrate, de sulfate et de chlorure de potassium préalablement dissous dans l'eau distillée et évaporés jusqu'à siccité; au bout d'une demi-heure de contact, j'ai filtré la liqueur acétique, et je me suis assuré par l'eau de chaux, le chlorure de baryum et l'azotate d'argent, qu'elle contenait du tartrate, du sulfate et du chlorure de potassium en dissolution.

Exp. II.—Après avoir saturé par de la potasse à

l'alcool 100 grammes de lait, autant de bouillon, de bile humaine et de *décoctum* de café, j'ai ajouté *cinq centigrammes* du même alcali. La liqueur évaporée à siccité a donné un produit brunâtre que j'ai fait bouillir pendant deux ou trois minutes avec de l'alcool marquant 44 degrés; la dissolution alcoolique, filtrée et évaporée jusqu'aux très-quarts, était brune et rétablissait la couleur bleue du papier rougi. Filtrée de nouveau et mise en contact avec le chlorure de platine et l'acide perchlorique, elle a fourni des précipités de potasse tellement colorés et mêlés de matière organique, qu'il était impossible de décider s'il y avait ou non de la potasse libre dans la liqueur que l'on examinait.

Exp. III. — On a répété la même expérience, si ce n'est que l'on a traité par l'alcool à 44 degrés *froid*. La liqueur alcoolique brune, évaporée jusqu'à siccité, a donné un produit que l'on a carbonisé et incinéré dans un creuset d'argent; la cendre traitée par l'alcool froid marquant 44 degrés a fourni un *solutum* qui, étant filtré et concentré par la chaleur, ramenait au bleu la couleur du papier rougi. On a évaporé jusqu'à siccité; le produit dissous dans un peu d'eau a précipité en *blanc* par l'acide perchlorique, et en *jaune serin* par le chlorure de platine. Ce dernier dépôt était *dur, grenu* et *adhérent au verre*.

Exp. IV. — Les matières alimentaires épuisées par l'alcool, comme il vient d'être dit, ont été mises en contact à froid pendant douze heures avec de l'acide acétique pur, étendu de trois parties d'eau, afin d'attaquer la portion de potasse qui aurait pu passer à l'état de carbonate ou de savon, et que l'alcool n'aurait point dissoute. J'ai ensuite fait bouillir le mélange pendant quatre ou cinq minutes, et j'ai filtré; le *solutum*, de couleur brune, évaporé à siccité, a été incinéré dans un creuset d'argent. La cendre, traitée pendant quelques minutes par de l'eau distillée bouillante, m'a donné une dissolution contenant de la potasse ou du carbonate de potasse (celui-ci s'était formé pendant l'incinération) et quelques autres sels. En concentrant la liqueur filtrée, je me suis assuré qu'elle était *alcaline;* alors je l'ai fait bouillir pendant un quart d'heure avec quelques centigrammes d'un lait de chaux pure fait avec de l'eau distillée, dans le but de ramener à l'état de potasse le carbonate de potasse qui pouvait se trouver dans la liqueur. J'ai filtré celle-ci, et je l'ai fait évaporer jusqu'à siccité; le produit de l'évaporation, agité pendant douze à quinze minutes avec de l'alcool à 44 degrés froid, m'a fourni une dissolution que j'ai filtrée et dont j'ai chassé l'alcool par l'évaporation; il m'a suffi de verser quelques gouttes d'eau sur le produit sec pour dissoudre la potasse *pure;* aussi la liqueur rétablissait-elle la couleur bleue du papier rougi, et donnait, avec le chlorure de platine et l'acide perchlorique, toutes les fois qu'elle était suffisamment concentrée, les précipités *nets et parfaitement caractérisés* que l'on obtient avec la potasse à l'alcool.

Cette expérience répétée avec la même quantité de matières alimentaires épuisées par l'alcool, *mais sans addition de potasse pure*, a laissé en dernier lieu un produit *alcalin* contenant de la *soude* et non de la potasse; en effet, la dissolution aqueuse du dernier résidu ramenait au bleu la couleur du papier rougi, mais ne se troublait ni par le chlorure de platine, ni par l'acide perchlorique.

Exp. V. — J'ai souvent desséché un mélange d'un litre de bouillon, d'un demi-litre de lait, d'autant de café, et toute la bile contenue dans une vésicule; le produit, *sans addition de potasse*, après avoir macéré pendant un quart d'heure dans de l'alcool froid marquant 44 degrés, a été agité dans la liqueur et porté à la température de l'ébullition; au bout de quelques minutes, j'ai filtré, et j'ai aussitôt fait évaporer la dissolution alcoolique dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'il ne se dégageât plus de fumée; alors j'ai détaché facilement le charbon à l'aide d'un couteau propre; ce charbon mis en contact avec un papier de tournesol rougi et légèrement humecté ne le bleuissait pas; je l'ai incinéré dans un creuset d'argent, et j'ai fait bouillir la cendre pendant quelques minutes avec de l'alcool concentré; le *solutum* filtré n'agissait pas sur le papier rougi; je l'ai évaporé jusqu'à siccité, et j'ai traité le résidu par quelques gouttes d'eau distillée; la dissolution *ne bleuissait* pas le papier rougi; mise en contact avec du chlorure de platine, après avoir été concentrée, elle *ne le troublait* pas. La matière du creuset non dissoute par l'alcool a été traitée par un peu d'eau distillée bouillante; j'ai filtré, et j'ai vu que la liqueur ramenait *lentement* au bleu le papier rougi; mais elle ne précipitait ni par le chlorure de platine ni par l'acide perchlorique.

La masse alimentaire desséchée et traitée par l'alcool a été laissée pendant douze heures dans de l'acide acétique pur étendu de trois à quatre parties d'eau distillée; puis j'ai fait bouillir pendant quelques minutes; la liqueur filtrée, de couleur rouge-brun, a été évaporée dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'il ne se dégageât plus de fumée; le charbon mis en contact avec un papier de tournesol rougi et légèrement humecté le bleuissait fortement; je l'ai détaché et incinéré dans un creuset d'argent; la cendre traitée par l'alcool concentré bouillant a fourni un *solutum* que j'ai filtré, et qui n'était pas alcalin au papier; le résidu obtenu par l'évaporation jusqu'à siccité de cette dissolution a été soumis à l'action de l'eau distillée bouillante; la liqueur ne ramenait pas au bleu le papier rougi et *ne précipitait* ni par le chlorure de platine ni par l'acide perchlorique. La portion de la cendre non dissoute par l'alcool a été traitée par l'eau distillée bouillante et la liqueur filtrée; celle-ci a fortement *bleui* le papier rougi et a précipité par le chlorure de platine et par l'acide perchlorique, comme le ferait une dissolution de *carbonate de potasse*. Cette cendre contenait-elle, indépendamment de la potasse, une certaine quantité de soude? Tout porte à le croire.

Exp. VI. — Après avoir saturé avec de la potasse pure un mélange alimentaire pesant 1 kilogr. et demi et composé de lait, de bouillon, de café, de bile et de 300 grammes de *vin rouge*, j'ai ajouté 10 centigrammes de potasse à l'alcool. Ce mélange a été évaporé jusqu'à siccité et traité pendant deux ou trois minutes par l'alcool bouillant, marquant 44 degrés; le résidu non dissous par l'alcool a été

soumis à l'action de l'acide acétique affaibli; les deux liqueurs évaporées, carbonisées et incinérées séparément, ont laissé des cendres qui, étant soumises à l'action de l'alcool concentré, comme il a été dit aux exp. 3 et 5, ont fourni de la *potasse* pure, tandis qu'un même mélange, sans *addition de potasse*, traité de la même manière, n'en a point donné.

Exp. VII. — Le mélange précité, saturé par de la potasse *pure* et additionné de 5 centigrammes de cet alcali, a été évaporé; le produit sec a été traité par l'alcool concentré bouillant; on a filtré et fait évaporer la liqueur alcoolique jusqu'à siccité; le résidu a été dissous dans l'eau distillée, et le *solutum* a été soumis à l'action d'un courant de chlore gazeux, comme l'a conseillé M. Devergie; lorsque la liqueur a été décolorée, on l'a filtrée pour la séparer des flocons blancs nombreux qui s'étaient formés pendant l'action du chlore, puis on l'a concentrée par l'évaporation; elle *rougissait* fortement le papier de tournesol, au lieu de ramener au bleu celui qui était rougi, et donnait avec le chlorure de platine un précipité jaune serin semblable à celui que font naître les sels à base de potasse.

M. Devergie a considéré comme une difficulté inhérente à ce mode d'opération la présence naturelle des sels à base de potasse dans certains liquides végétaux et animaux; nous ne saurions partager ces craintes, en ce qui concerne les sels qui font le plus ordinairement partie de ces liquides, parce qu'alors même qu'ils s'y trouveraient en proportion notable, ils ne seraient point dissous par l'alcool marquant 44 degrés; nous excepterons toutefois l'acétate de potasse, qui pourrait, à la rigueur, exister dans le liquide suspect, et qui est soluble dans l'alcool. Nous discuterons plus loin les inconvénients de la présence de ce sel, nous bornant à dire pour le moment que, si nous n'adoptons pas l'emploi du chlore, c'est qu'il ne fournit la potasse qu'à l'état de ce sel, et qu'il est possible, en suivant une autre voie, de l'obtenir à l'état d'alcali caustique pur.

Exp. VIII. — J'ai souvent fait prendre 2 grammes 5 décigr. ou 5 grammes de potasse à l'alcool dissoute dans 80 ou 100 grammes d'eau à des chiens à jeun et à d'autres qui avaient copieusement mangé une ou deux heures auparavant, et j'ai lié l'œsophage pour les empêcher de vomir. Ces animaux sont morts au bout de 20 ou 24 heures. J'ai ramassé toutes les matières contenues dans l'estomac; j'ai lavé celui-ci avec de l'eau distillée, et après avoir mélangé les eaux de lavage aux substances alimentaires déjà en partie digérées, je me suis assuré qu'un papier de tournesol rougi était promptement ramené au bleu dès qu'il était touché par la liqueur; j'ai fait chauffer le mélange pendant vingt minutes, puis j'ai filtré. Je désignerai la liqueur par la lettre *A*, et la portion solide par la lettre *B*. La liqueur *A*, évaporée jusqu'à siccité dans une capsule de porcelaine, puis traitée par l'alcool bouillant marquant 44 degrés, a donné une dissolution qui, étant filtrée bouillante, ramenait au bleu le papier de tournesol rougi par un acide; je l'ai évaporée jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'il ne se dégageât plus de fumée; le charbon mis en contact avec un papier rougi, légèrement humecté, le *bleuissait;* une portion de potasse avait été évidemment dissoute à la faveur de la matière organique; j'ai incinéré ce charbon dans un creuset d'argent; la cendre traitée par l'alcool concentrée bouillant a donné un liquide qui ne *bleuissait* pas le papier rougi, parce que pendant l'incinération la potasse avait passé à l'état de carbonate *insoluble* dans l'alcool; le résidu, non dissous par ce menstrue, était fortement alcalin; dissous dans l'eau, il a fourni un liquide *bleuissant* fortement le papier rougi, et donnant avec le chlorure de platine et l'acide perchlorique des précipités abondants, semblables à ceux que l'on obtient avec le carbonate de potasse; d'ailleurs ce résidu faisait effervescence avec les acides.

La portion de *A* non dissoute par l'alcool bouillant, laissée pendant une heure dans de l'acide acétique pur étendu de trois fois son poids d'eau, a été ensuite chauffée jusqu'à l'ébullition; la liqueur filtrée, de couleur rouge-brun, a été évaporée dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'elle ne répandît plus de fumée; le charbon était très-*alcalin* au papier; je l'ai facilement détaché avec la lame d'un couteau pour l'incinérer dans un creuset d'argent. La cendre, traitée par l'alcool concentré bouillant, a fourni un *solutum* qui ne bleuissait pas le papier rougi; la cendre restant après l'action de l'alcool a été épuisée par l'eau distillée bouillante et la liqueur filtrée; la dissolution ramenait fortement au bleu le papier rougi; le chlorure de platine et l'acide perchlorique ont donné de très-légers précipités semblables à ceux que fournirait une faible dissolution de carbonate de potasse.

B, c'est-à-dire la matière solide obtenue après avoir fait bouillir pendant vingt minutes les matières extraites de l'estomac, a été traitée par l'alcool concentré bouillant; la liqueur filtrée était alcaline au papier; on l'a évaporée dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'il ne se dégageât plus de fumée; le charbon *bleuissait* fortement le papier rougi; je l'ai incinéré dans un creuset d'argent; la cendre traitée par l'alcool bouillant a fourni un liquide qui ne ramenait pas au bleu le papier rougi, alors même qu'il avait été concentré par l'évaporation; en traitant, au contraire, par l'eau distillée bouillante le résidu cendré sur lequel l'alcool avait agi, on obtenait une dissolution qui, après avoir été concentrée, *bleuissait* fortement le papier et donnait, avec le chlorure de platine et l'acide perchlorique, des précipités abondants semblables à ceux que fournit le carbonate de potasse.

B épuisé par l'alcool, après avoir macéré pendant une heure dans de l'acide acétique pur étendu de trois fois son poids d'eau, a été porté jusqu'à la température de l'ébullition; la liqueur filtrée, de couleur brune, a été chauffée dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle fût sèche et carbonisée; le charbon *bleuissait* fortement le papier rougi et humecté; je l'ai incinéré dans un creuset d'argent; la cendre traitée par l'alcool bouillant n'a rien fourni à ce menstrue, tandis que l'eau distillée bouillante a dissous tout le sel alcalin qu'elle renfermait; cette dissolution bleuissait fortement le papier rougi; concentrée et mise en contact avec le chlorure de pla-

tine et avec l'acide perchlorique, *elle ne précipitait pas.*

Exp. IX. — J'ai répété toutes les expériences qui précèdent en substituant à la potasse pure la *potasse à la chaux* (pierre à cautère), et j'ai constamment obtenu les mêmes résultats.

Exp. X. — J'ai administré à un chien à jeun 4 grammes de potasse à la chaux dissoute dans 130 grammes d'eau, et j'ai lié l'œsophage. L'animal est mort six heures après et a été aussitôt ouvert. Le foie, la rate, les reins, détachés à l'instant même sans que le canal digestif fût percé, ont été coupés en morceaux et placés dans une capsule de porcelaine avec de l'eau distillée; on a fait bouillir le liquide pendant une heure, puis on l'a filtré; la dissolution ne paraissait pas avoir d'action sur le papier rougi de tournesol; on l'a fait évaporer jusqu'à siccité; dès qu'elle a été passablement concentrée, elle a légèrement ramené au bleu le papier réactif. Le produit solide obtenu, agité pendant dix minutes environ avec de l'alcool froid marquant 44 degrés, a été chauffé jusqu'à la température de l'ébullition pendant six ou sept minutes; on a filtré la liqueur bouillante et on l'a fait évaporer dans une capsule de porcelaine, jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'elle ne répandît aucune vapeur; le charbon touché par un papier rougi et légèrement mouillé rendait à celui-ci sa couleur bleue; on l'a détaché de la capsule pour l'introduire dans un creuset d'argent, dans lequel il a été chauffé jusqu'à ce qu'il fût réduit en cendres; celles-ci, traitées par l'eau bouillante, ont fourni un *solutum* qui, étant filtré et concentré par l'évaporation, bleuissait fortement le papier rougi et *précipitait* par le chlorure de platine et l'acide perchlorique comme le *carbonate de potasse.*

Le foie, la rate, les reins d'un chien à l'*état normal*, traités par l'eau bouillante, par l'alcool, etc., comme il vient d'être dit dans la deuxième expérience, ont donné une cendre alcaline dans laquelle *il a été impossible de déceler* la moindre trace de potasse par le chlorure de platine et par l'acide perchlorique.

Exp. XI. — Désirant connaître si l'alcool et l'acide acétique agiraient sur le *carbonate de potasse* comme sur la potasse caustique, j'ai tenté une autre série d'expériences; j'ai mélangé 10 centigrammes de carbonate de potasse solide avec autant de tartrate neutre de potasse, de sulfate et de chlorure de potassium. Ce mélange ayant été dissous dans l'eau et évaporé jusqu'à siccité, j'ai versé sur le produit solide de l'acide acétique étendu d'eau, jusqu'à ce qu'il n'y eût plus d'effervescence; j'ai filtré et fait évaporer la liqueur jusqu'à siccité; l'acétate de potasse obtenu a été dissous dans l'alcool froid à 44 degrés; au bout d'une demi-heure de contact, j'ai filtré de nouveau et fait évoporer jusqu'à siccité. Le produit a été chauffé dans un creuset d'argent pendant quelques minutes, jusqu'à ce qu'il fût bien carbonisé; j'ai traité ce charbon à plusieurs reprises par l'alcool concentré froid; j'ai filtré et évaporé jusqu'à siccité; le résidu contenait de la *potasse pure et caustique;* le charbon épuisé par l'alcool et soumis à l'action de l'eau froide a donné un liquide *alcalin* et incolore, dans lequel le chlorure de platine et l'acide perchlorique faisaient naître des précipités semblables à ceux que l'on obtient avec le carbonate de potasse; ce sel s'était évidemment produit pendant la carbonisation de l'acétate.

Exp. XII. — J'ai mélangé 20 centigrammes de carbonate de potasse solide avec un kilogramme de lait, de bouillon, de bile et de café, préalablement saturés par le même sel. Après avoir évaporé jusqu'à siccité, j'ai agité le produit solide pendant un quart d'heure avec de l'alcool à 44 degrés froid; puis j'ai fait bouillir pendant deux ou trois minutes; la liqueur, filtrée et traitée comme il a été dit à la troisième expérience, m'a fourni de la *potasse caustique;* le carbonate de potasse avait donc été en partie dissous. La portion non dissoute par l'alcool bouillant a été laissée en contact pendant douze heures avec de l'acide acétique étendu d'eau, qui a donné lieu à une légère effervescence; on a filtré; la liqueur brune a été soumise aux opérations indiquées à la cinquième expérience, et a fourni une quantité notable de *potasse pure*: il n'a point précipité par le chlorure de baryum, mais il a donné par l'azotate d'argent un *léger* précipité blanc de chlorure d'argent.

Un mélange semblable au précédent, mais sans addition de carbonate de potasse, n'a point fourni de potasse à la suite du traitement alcoolique, et a donné par l'acide acétique un résidu alcalin de potasse et probablement de soude, analogue à celui que m'avait fourni la cinquième expérience à la suite du traitement acétique.

Il résulte des faits qui précèdent :

1° Que l'alcool très-concentré bouillant dissout une portion notable de la potasse à l'alcool ou à la chaux, qui pourrait se trouver dans un mélange organique solide, soit à l'état caustique, soit à l'état de savon, soit dans tout autre état de combinaison avec la matière végéto-animale, et qu'il ne dissout pas sensiblement les sels de potasse naturellement contenus dans ce mélange, ni ceux que l'on aurait accidentellement introduits dans l'estomac comme médicaments, à l'exception toutefois de l'acétate de potasse;

2° Qu'il dissout également une certaine quantité de carbonate de potasse qui aurait été ajoutée à ce mélange, dans le dessein d'empoisonner, ou qui se serait formé par suite de l'action de l'acide carbonique de l'air sur la potasse caustique, ou de la décomposition des matières organiques par cet alcali. (V. exp. 12.) Pourtant le carbonate de potasse est complétement insoluble dans l'alcool concentré; d'où il faut conclure que la dissolution dont il s'agit n'a lieu qu'à la faveur d'une portion de graisse ou matière organique, avec lesquelles ce sel s'est probablement combiné;

3° Que les mélanges organiques solides auxquels *on n'a pas ajouté* de potasse, ni de carbonate de potasse, alors même qu'ils sont abondants et qu'ils contiennent *naturellement* des sels potassiques, tels que du lactate, de l'acétate, du tartrate, du sulfate, du phosphate ou du chlorure de potassium, traités par l'alcool concentré bouillant, ne cèdent pas à ce menstrue des proportions assez sensibles de ces sels pour qu'on puisse en démontrer la présence dans la dissolution alcoolique par le chlorure

de platine et par l'acide perchlorique, réactifs qui décèlent parfaitement des traces de potasse libre ou carbonatée dans le *solutum* alcoolique toutes les fois que cet alcali a été mélangé avec la masse alimentaire; que si les liqueurs alcooliques *normales* dont il s'agit, traitées comme il a été dit à la cinquième expérience, finissent par donner un résidu légèrement alcalin, qui ramène, au bout d'un certain temps, au bleu le papier rougi par un acide, cela dépend sans doute de ce qu'elles contiennent un peu de soude, ou bien une proportion tellement minime de potasse qu'elle n'est pas sensible à l'action du chlorure de platine, ni à celle de l'acide perchlorique.

4° Que si l'acide acétique pur, étendu de trois parties d'eau, chauffé avec un mélange organique solide, auquel on a ajouté de la potasse ou du carbonate de potasse, et qui a déjà été épuisé par l'alcool concentré bouillant, peut dissoudre, *dans certains cas*, une portion de potasse ou de carbonate, que l'alcool n'aurait pas attaquée, il dissout également plusieurs sels potassiques *naturellement* contenus dans ce mélange organique, en sorte qu'il devient difficile, pour ne pas dire impossible, de décider, lorsque les opérations sont terminées, si l'alcali obtenu avait été ajouté, ou s'il provient de quelques-uns des sels potassiques qui se trouvent dans les matières organiques à l'état normal et que l'acide acétique aurait dissous ou décomposés. (V. exp. 12.)

5° Qu'il y a lieu de rejeter l'emploi du chlore, proposé par M. Devergie pour détruire la matière animale qui masquerait la potasse, parce que, si l'on fait arriver ce gaz dans une dissolution alcoolique provenant d'un liquide organique, additionné de potasse, évaporé jusqu'à siccité et traité par l'alcool concentré, ou dans la matière solide épuisée par l'alcool, comme le propose M. Devergie, on n'obtient jamais la potasse à l'état caustique, mais bien à l'état de sel et au milieu d'une dissolution qui, loin d'être alcaline, est fortement acide, et que, d'ailleurs, quand on traite par le chlore la matière *solide*, on dissout nécessairement, à la faveur de ce chlore et de l'acide chlorhydrique qui s'est formé, une quantité notable de quelques-uns des sels potassiques *naturellement* contenus dans la masse solide dont il s'agit. Dans ce dernier cas, l'objection faite à l'emploi de l'acide acétique se trouve tout entière. M. Devergie n'a pas accordé, il est vrai, une confiance illimitée à ce procédé, car il dit à la page 310 du tome troisième de sa médecine légale : « Toutefois, on ne doit pas se dissimuler plusieurs difficultés inhérentes à cette analyse et aux conclusions qu'il faut en tirer : 1° certains liquides végétaux et animaux renferment des sels à base de potasse; mais alors, ces sels étant neutres, la liqueur ne donne pas de réaction alcaline; 2° la potasse ajoutée a pu passer à l'état de carbonate de potasse; il est alors impossible de dire par l'analyse si la potasse a été mêlée au liquide à l'état libre ou à l'état de carbonate; quelques liquides animaux sont entièrement alcalins; mais comme ils doivent leur alcanité à la soude, ils ne précipiteraient pas par le chlorure de platine, hors le cas où ils contiendraient en outre du sulfate de potasse, et alors il ne reste à l'expert, pour décider la question, que la quantité et l'abondance des précipités qu'il obtient avec les réactifs. » Les motifs allégués par notre confrère pour faire ressortir les difficultés inhérentes à l'analyse qu'il propose nous paraissent devoir être examinés avec soin, afin de mettre la vérité dans tout son jour. M. Devergie redoute les sels à base de potasse que peuvent naturellement contenir certains liquides végétaux et animaux; c'est à tort, car il a conseillé, comme nous l'avions fait bien avant lui, de traiter ces liquides *évaporés* jusqu'à siccité par l'alcool : or, nous savons par l'expérience 5e, que si cet agent est concentré et qu'il marque 44 degrés, il n'aura pas dissous une assez grande quantité de sels de potasse pour être précipités par le chlorure de platine et par l'acide perchlorique; toutefois, pour éviter la confusion, il ajoute : *mais ces sels étant neutres, la liqueur ne donne pas de réaction alcaline*. Pour montrer à M. Devergie combien il se trompe, nous admettrons que l'on ait ajouté quelques atomes *de soude* à des liquides végétaux et animaux contenant des sels potassiques, comme il le suppose; nous admettrons aussi avec lui, quoique cela ne soit pas exact, que ces liquides évaporés à siccité et traités par l'alcool concentré d'abord, puis par le chlore, renferment une assez forte proportion de sels potassiques pour précipiter par le chlorure de platine et par l'acide perchlorique; évidemment la liqueur aura une réaction alcaline, et donnera, avec le sel de platine et l'acide perchlorique, les précipités que fournit la potasse. Dans le système de l'auteur, on devra conclure à l'existence de la potasse libre, et pourtant il n'y aura dans la liqueur suspecte qu'un peu de soude et de sels potassiques. M. Devergie dit aussi, contre l'emploi du chlore, que la potasse a pu passer à l'état de carbonate, et qu'il devient alors impossible de dire par l'analyse si cette potasse a été mêlée au liquide à l'état libre ou à l'état de carbonate. Quelque exacte que soit cette observation, elle n'a que peu de portée, comme je le dirai plus bas en examinant s'il est réellement possible de déterminer, dans une analyse de ce genre, sous quel état la potasse a été ingérée. Pour ce qui concerne l'existence *naturelle* d'un alcali dans certains liquides animaux, alléguée par M. Devergie, nous n'admettrons pas qu'il y ait une difficulté sérieuse, quand ces liquides contiennent, outre la soude libre, du *sulfate de potasse*, ni qu'il faille dans ce cas décider la question d'après *l'abondance* des précipités que l'on obtient avec les réactifs. En médecine légale, il faut éviter autant que possible de faire servir à la solution d'un problème d'empoisonnement l'abondance ou les traces d'un précipité, parce que ce qui paraîtra abondant à tel expert pourra paraître peu de chose à un autre expert; il faut arriver à ce résultat incontestable; on retire d'une matière donnée une substance vénéneuse par un procédé déterminé qui n'en fournit pas lorsque la même matière n'a pas été mêlée avec cette substance; donc le poison trouvé a été ajouté. D'ailleurs, nous le répéterons, dans l'espèce, le sulfate de potasse ne saurait être un embarras, puisqu'il est insoluble dans l'alcool concentré, et qu'il s'agit de liquides évaporés jusqu'à siccité et traités par l'alcool concentré avant d'être soumis à l'action du chlore.

6° Que la potasse dissoute dans l'eau et introduite dans l'estomac est absorbée et portée dans les divers organes où elle peut être retrouvée.

Procédé d'analyse.—Nous pouvons maintenant nous occuper du procédé qu'il faut mettre en usage pour découvrir la potasse dans un cas d'empoisonnement par cette substance. On constatera d'abord si la matière suspecte rétablit la couleur bleue du papier de tournesol rougi par un acide, et si elle répand une odeur ammoniacale; ce caractère est des plus importants, car si la liqueur est fortement alcaline et qu'elle ne contienne pas de l'ammoniaque ou du carbonate d'ammoniaque libres, on pourra déjà présumer qu'elle a été mêlée de potasse, de soude, de baryte, de strontiane ou de chaux. On introduira la masse à la fois liquide et solide, ou les tissus du canal digestif, dans une cornue de verre, après les avoir étendus d'une certaine quantité d'eau distillée ; on adaptera à la cornue un récipient dans lequel on aura mis préalablement un peu d'eau, et qui sera entouré de linges froids; on chauffera la cornue jusqu'à ce que le liquide qu'elle renferme soit réduit à peu près au tiers de son volume; on essaiera si la matière ainsi concentrée continue à ramener au bleu le papier rougi ; il se pourrait, en effet, qu'après la distillation cette matière ne fût plus alcaline, si son alcalinité dépendait d'une certaine quantité d'ammoniaque ou de sous-carbonate d'ammoniaque, qui se seraient volatilisés pour se rendre dans le récipient; on s'assurera si le liquide distillé est alcalin, et, en cas d'affirmative, on le gardera pour déterminer s'il contient ou non de l'ammoniaque libre ou carbonatée. Le tiers de la matière restant dans la cornue, et que nous supposerons alcalin, sera évaporé jusqu'à siccité et à une douce chaleur, dans une capsule de porcelaine; lorsque le produit sera froid, on l'agitera pendant huit à dix minutes avec de l'alcool pur et concentré marquant 44 degrés, et on fera bouillir pendant cinq à six minutes, en ajoutant de l'alcool à mesure qu'il s'en évaporera; on décantera et on filtrera la liqueur bouillante que l'on versera dans une autre capsule de porcelaine. La masse sera de nouveau traitée par l'alcool bouillant, afin de l'épuiser et de dissoudre tout ce que ce menstrue peut enlever; les dissolutions alcooliques filtrées et réunies sont évaporées jusqu'à siccité dans la capsule. L'alcool, dans cette opération, dissout la potasse caustique libre, celle qui a été transformée en savon, une partie de celle qui s'est combinée avec des matières organiques autres que la graisse, et enfin une portion notable du carbonate de potasse que la masse pourrait contenir, soit parce que ce sel aurait été mélangé avec cette masse, soit parce que la potasse caustique aurait passé à l'état de carbonate par suite de son action sur l'acide carbonique de l'air, ou sur celui qui aurait pu se former pendant l'acte de l'évaporation. La solubilité du carbonate de potasse dans l'alcool concentré, *à la faveur de la matière organique*, ne saurait être contestée après l'expérience 12e. Si l'on attendait, pour filtrer les liqueurs alcooliques, qu'elles fussent refroidies, ou bien qu'on les reçût dans un verre à expérience dans lequel on les laisserait refroidir, il se déposerait constamment, sur les parois de la capsule ou du verre, une matière grasse, comme savonneuse, contenant une portion de potasse, et il faudrait alors, pour ne pas perdre celle-ci, détacher avec soin cette matière grasse pour la réunir au liquide ; il vaut donc mieux agir comme je l'ai indiqué; il est également utile de chauffer l'entonnoir dans lequel les liquides doivent filtrer. La dissolution alcoolique évaporée jusqu'à siccité continuera à être chauffée dans la capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle soit carbonisée et qu'il ne se dégage plus de fumée; dans cet état, elle sera facile à détacher de la capsule à l'aide de la lame d'un couteau propre, ce qui n'aurait pas lieu si l'on n'avait pas poussé l'action de la chaleur jusqu'à la carbonisation. Le produit charbonneux sera incinéré dans un creuset d'argent fermé par son couvercle, afin d'éviter que des parcelles de cendre ne s'introduisent dans le creuset; il suffira en général d'une demi-heure à trois quarts d'heure d'une chaleur rouge pour opérer cette incinération. On évitera l'emploi de creusets de platine ou de terre, parce qu'ils pourraient être attaqués par la potasse. Le creuset étant refroidi, on mettra la cendre en contact avec de l'alcool froid à 44 degrés, on agitera avec une baguette de verre pendant quelques minutes, puis on portera la liqueur jusqu'à l'ébullition dans le creuset même; cette liqueur refroidie sera décantée, filtrée et évaporée jusqu'à siccité à une douce chaleur; pendant l'évaporation on l'essaiera par le papier rougi; assez ordinairement cette dissolution n'est pas alcaline, parce que la potasse a été transformée en carbonate par l'acte de l'incinération; aussi n'obtient-on pas alors de résidu sensible; il est toutefois des circonstances où la proportion de potasse dissoute par l'alcool est considérable par rapport à celle de la matière organique qui se trouve dans la dissolution alcoolique; alors une portion de potasse *seulement* est passée à l'état de carbonate pendant l'incinération, et l'alcool dissout facilement la partie de cet alcali qui serait resté à l'état caustique. Admettons qu'il en soit ainsi et que l'on ait obtenu un résidu en faisant évaporer la dissolution alcoolique, on le fera dissoudre dans un peu d'eau distillée, on constatera l'alcalinité de la liqueur à l'aide du papier rougi, on concentrera la dissolution par la chaleur, et l'on s'assurera, en la versant par parties égales dans de petits tubes étroits, qu'elle fournit avec le chlorure de platine et l'acide perchlorique des précipités semblables à ceux que donne la potasse. Quoi qu'il arrive, la matière cendrée restant dans le creuset après le traitement alcoolique, sera chauffée jusqu'à l'ébullition avec une petite quantité d'eau distillée, afin de dissoudre le carbonate de potasse formé pendant l'incinération; la liqueur sera filtrée et évaporée jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment concentrée; dans cet état, elle ramènera promptement au bleu la couleur du papier rougi, et fournira, avec le chlorure de platine et l'acide perchlorique, des précipités abondants, comme le ferait une dissolution concentrée de carbonate de potasse. L'emploi de ces réactifs sera même accompagné d'une effervescence bien prononcée.

Je ne conseillerais pas de pousser plus loin les opérations, et de traiter, par exemple, par l'eau ou par l'acide acétique, la masse déjà épuisée par l'alcool, parce que, tout en reconnaissant que l'on pour-

rait dissoudre à l'aide de ces agents une certaine proportion de la potasse qui proviendrait d'un empoisonnement, il est certain que l'on dissoudrait aussi une assez grande quantité de sels potassiques *naturellement* contenus dans les liquides animaux et dans les matières alimentaires, en sorte que l'on serait exposé à commettre des erreurs graves en attribuant à de la potasse ingérée comme poison, des réactions qui appartiendraient aux sels potassiques dont je parle; mieux vaut cent fois ne pas chercher à séparer la *totalité* de la potasse qui a empoisonné.

Conclusions.

1° Si une *liqueur* vomie ou trouvée dans le canal digestif est alcaline, avant et après avoir été soumise à une ébullition prolongée, et qu'étant évaporée jusqu'à siccité et traitée par l'alcool bouillant marquant 44 degrés, elle finisse par laisser dans le creuset d'argent avec lequel on a opéré, une matière soluble dans l'eau, qui ramène au bleu le papier rougi, et qui, ayant été filtrée, ne se trouble pas par le gaz acide carbonique, et précipite par le chlorure de platine et par l'acide perchlorique, comme la potasse, on peut, *sinon affirmer* qu'il y a eu ingestion de potasse à l'alcool, de potasse à la chaux ou de carbonate de potasse dans l'estomac de l'individu que l'on soupçonne avoir été empoisonné, établir du moins *de grandes probabilités* en faveur du fait. Il importe de se tenir sur la réserve à cet égard, parce qu'il ne serait pas à la rigueur impossible, quoique cela soit peu vraisemblable, que l'individu dont il s'agit eût pris une grande quantité de certaines substances alimentaires contenant naturellement une plus forte proportion de sels de potasse solubles dans l'alcool que celles sur lesquelles j'ai opéré, et que la potasse obtenue en dernier ressort provînt de ces sels.

On *affirmerait*, au contraire, qu'il y a eu ingestion de potasse à l'alcool, de potasse à la chaux ou de carbonate de potasse, et par conséquent empoisonnement, si, après avoir trouvé l'alcali libre ou carbonaté par les moyens qui viennent d'être indiqués, on apprenait que l'individu a éprouvé, peu de temps après avoir mangé ou bu, des vomissements de matières sanguinolentes ou noires, ne faisant pas effervescence sur le carreau, et ramenant au bleu le papier de tournesol rougi, des douleurs vives dans l'abdomen, des selles, ainsi que plusieurs autres symptômes analogues à ceux qui déterminent les poisons caustiques.

On conclurait encore *affirmativement*, dans le cas où la présence de l'alcali ayant été constatée, comme il vient d'être dit, plusieurs symptômes précités ne se seraient point manifestés, et qu'à l'ouverture du cadavre on trouverait les tissus du canal digestif et de l'estomac en particulier ramollis, enflammés, ecchymosés, ulcérés, escharifiés ou perforés dans certains points.

2° Si une matière *solide* vomie ou trouvée dans le canal digestif ramène au bleu le papier rougi, qu'elle conserve son alcalinité après avoir bouilli dans l'alcool concentré, et que la dissolution alcoolique traitée comme il a été prescrit à la p. 146, se comporte avec l'acide carbonique, le chlorure de platine et l'acide perchlorique comme la potasse, on tirera les mêmes conséquences que celles qui ont trait à la portion liquide dont il vient d'être parlé.

Il serait difficile, pour ne pas dire impossible, de préciser dans beaucoup de cas de ce genre si l'alcali ingéré et dissous par l'alcool était *pur* et *caustique* ou *carbonaté*, parce que le carbonate de potasse, qui est insoluble dans l'alcool quand il n'est pas mélangé de matière organique, peut se dissoudre dans ce menstrue à la faveur de quelques liquides alimentaires avec lesquels il aura été mêlé (v. Exp. 12), et que si pour résoudre le problème, on avait recours à un acide dans le dessein de constater s'il y a ou non effervescence, on pourrait encore être induit en erreur; en effet, la potasse caustique passe aisément à l'état de carbonate quand on la chauffe avec des matières organiques, en sorte qu'il pourrait y avoir effervescence, alors même que la potasse aurait été prise à l'état caustique; d'un autre côté, le défaut d'effervescence ne prouverait pas non plus que l'alcali eût été pris à l'état caustique, parce qu'il arrive souvent qu'au milieu de ces mélanges organiques, une *très-faible proportion* de carbonate de potasse est décomposée par les acides sans que l'on aperçoive distinctement la légère effervescence qui a lieu. Qu'importe, au reste, qu'il ne soit pas possible, dans beaucoup de cas de ce genre, d'arriver à donner la solution du problème qui nous occupe; le point essentiel est de reconnaître qu'il existe dans les matières suspectes de la potasse sous l'un ou l'autre des trois états que nous avons signalés.

3° Si les recherches faites sur les matières liquides ou solides vomies et sur celles qui pourraient exister dans le canal digestif étaient infructueuses, et qu'en traitant le foie, la rate et les reins par l'eau bouillante, par l'alcool, etc. (v. Exp. 10), on obtînt de la potasse, on pourrait affirmer que cet alcali avait été introduit dans l'économie animale par voie d'absorption. Ce document, réuni à ceux que fourniraient les sympômes et les lésions de tissu, permettrait d'affirmer qu'il y a eu empoisonnement par la potasse.

4° On se gardera bien de dire qu'un individu n'a pas été empoisonné par la potasse ou par le carbonate de potasse, par cela seul qu'il aura été impossible, en suivant le procédé indiqué, d'extraire des matières vomies ou de celles que l'on trouverait dans le canal digestif, de la potasse caustique ou du carbonate de potasse; en effet, il pourrait arriver qu'une dose de potasse capable de déterminer des accidents graves eût été introduite dans un estomac contenant une proportion considérable d'acide ou une quantité notable de substances alimentaires acides, qu'elle eût exercé une action irritante énergique, et qu'elle eût été ultérieurement transformée en un ou plusieurs sels que l'alcool ne dissoudrait point. Ce serait alors le cas d'étudier attentivement la marche et la nature de la maladie, les lésions anatomiques, etc.; peut-être parviendrait-on, en rassemblant ces divers éléments, à faire naître des *présomptions* ou des *probabilités* d'empoisonnement.

Je ne terminerai pas ce travail sans jeter un coup d'œil sur les observations, faites depuis longtemps par M. Bretonneau, concernant l'action de la potasse sur l'économie animale.

« A la dose de 2 grammes et au-delà, dit ce médecin, cet alcali introduit dans l'estomac a constamment déterminé sur les chiens des vomissements, le marasme et la mort. Une lésion grave ulcéreuse de l'œsophage et la destruction de la tunique épidermoïque ayant paru la cause principale du vomissement, la substance alcaline a été déposée dans l'estomac, près de son orifice pylorique, au moyen d'un porte-caustique, qui a borné son action aux parois de ce vicère; dès lors, 2 et même 3 grammes de potasse caustique ont pu être injectés successivement, et à de plus ou moins longs intervalles, sans causer la mort. Une affection idiopathique plus ou moins grave de l'estomac a été développée et s'est manifestée par des vomissements spumeux, muqueux, savonneux, fauves, ensanglantés, et même de sang presque pur. Mais après deux jours de repos, pendant lesquels l'animal montrait peu d'avidité pour les aliments, *sans qu'on vît se développer aucun trouble sympathique des fonctions de la vie animale et organique*, il ne tardait pas à être rendu à ses dispositions habituelles. Les lésions qu'on découvrait après plusieurs semaines dans l'estomac de ces animaux qu'on faisait périr par strangulation, n'auraient pu être soupçonnées en voyant leur voracité, leur pétulance et leur gaîté. Chez plusieurs, la membrane muqueuse a été trouvée détruite dans la plus grande partie de son étendue. Dans quelques points, les tuniques musculaire et péritonéale avaient été intéressées et formaient des cicatrices épaisses, rugueuses, enfoncées, qui étaient très-apparentes, même à la surface extérieure de l'estomac. »

Voici les résultats de mes expériences sur ce point:

Deux fois j'ai introduit dans l'estomac de deux chiens robustes et de moyenne taille 2 grammes 5 décigr. de potasse à la chaux *solide* coupée en douze petits fragments. Les animaux étaient à jeun, et chaque morceau d'alcali arrivait dans l'estomac sans avoir touché l'œsophage, puisqu'il était poussé par une tige métallique dans une large sonde de gomme élastique qui descendait jusqu'au pylore; je m'assurais à la fin de l'opération que la sonde n'avait pas été percée. Dans une troisième expérience, j'injectai dans l'estomac d'un troisième chien à jeun la même quantité de potasse à la chaux dissoute dans 80 grammes d'eau; je me servis pour cela d'une seringue et d'une large sonde; en sorte qu'ici, comme dans le premier mode d'expérimentation, l'œsophage n'était point en contact avec l'alcali. Ces trois animaux ont vomi à plusieurs reprises, surtout dans la première heure qui a suivi l'empoisonnement, des matières spumeuses, ensanglantées, et même du sang pur contenant beaucoup de potasse; ils ont éprouvé tous les symptômes que développe cet alcali, et *sont morts*, l'un au bout de 24 heures, l'autre 30 heures après l'empoisonnement, et le dernier au bout de 46 heures. L'estomac était fortement enflammé, ecchymosé, ulcéré, escharifié par place; la membrane muqueuse était détruite dans quelques points; mais il n'y avait aucune trace de perforation. Les deux tiers supérieurs de l'œsophage n'étaient le siége d'aucune altération, tandis que, dans son tiers inférieur, ce conduit offrait, à peu de chose près, les mêmes lésions anatomiques que l'estomac.

La différence entre mes résultats et ceux qu'avait obtenus M. Bretonneau tient, sans aucun doute, à ce que ce médecin n'a pas introduit *à la fois* dans l'estomac la quantité d'alcali indiquée, et qu'il l'a au contraire *injetée en plusieurs doses* et à des intervalles plus ou moins longs; si à chaque prise les animaux ont vomi et rejeté une portion notable du poison, comme cela paraît certain d'après l'indication donnée par M. Bretonneau, on conçoit qu'ils n'aient point péri. Quoi qu'il en soit, le fait annoncé par le savant médecin de Tours n'en est pas moins remarquable, parce qu'il prouve que les animaux dont nous parlons peuvent manger avec voracité et vivre, alors même que leur estomac est le siége d'altérations excessivement intenses.

De la soude.

Soude à l'alcool. Les propriétés physiques de la soude à l'alcool, son action sur les couleurs bleues, sur l'acide carbonique et sur l'azotate d'argent, sont les mêmes que celles de la potasse à l'alcool. Le chlorure de platine ne trouble les dissolutions de soude que lorsqu'elles sont excessivement concentrées; alors il y fait naître *un précipité jaune serin*, moins grenu et moins adhérent au verre que celui que donne la potasse; l'acide perchlorique ne les précipite pas, tandis que l'on obtient avec l'acide phtorhydrique silicé un précipité gélatineux et transparent.

La dissolution aqueuse de soude pure affaiblie ramène au bleu le papier de tournesol rougi par un acide, et ne précipite ni par les acides carbonique, perchlorique et phtorhydrique silicé, ni par le chlorure de platine. L'azotate d'argent agit sur elle comme sur la potasse étendue d'eau, à moins que la dissolution ne soit trop affaiblie. On devrait donc, dans ce cas, évaporer la liqueur jusqu'à ce qu'elle fût suffisamment concentrée pour donner, avec les réactifs indiqués au paragraphe précédent, les réactions qui appartiennent à une dissolution concentrée de soude.

Soude à la chaux et carbonate de soude. Sous ces deux états la soude sera distinguée de la soude à l'alcool, en suivant la marche qui a été tracée pour reconnaître la potasse à l'alcool, à la chaux, ou carbonatée.

Mélange de soude pure et de liquides alimentaires, de la matière des vomissements ou de celle que l'on trouve dans le canal digestif; soude ayant attaqué les tissus de ce canal. L'action de cet alcali sur l'eau sucrée, le thé, le café, l'albumine, la gélatine, le bouillon, la bile, le sang, et les tissus organiques, étant la même que celle de la potasse, on devra suivre pour le découvrir le même procédé (v. exp. 5).

Conclusions. Les conclusions à tirer des expériences qui auront été tentées relativement à l'existence d'un empoisonnement par la soude, ne diffé-

reront pas de celles qui ont été indiquées à l'occasion de la potasse. Toutefois il importe de se rappeler que la dissolution alcoolique de plusieurs substances alimentaires à l'*état normal*, évaporée jusqu'à siccité, incinérée comme il a été dit à l'expérience 5, fournit, lorsqu'on la traite par l'eau, une cendre alcaline contenant du carbonate de soude; il serait donc possible de se tromper et de considérer ce carbonate comme étant la preuve de la présence d'une certaine quantité de soude ou de carbonate de soude ingérés comme *poisons*, tandis qu'elle devrait être attribuée à la soude qui existe naturellement dans plusieurs aliments. Voici le résultat de quelques expériences propres à éclairer et à résoudre cette question importante : 1° Les matières extraites du canal digestif d'un animal empoisonné par la soude, ainsi que celles qui ont été vomies, si elles contiennent encore des traces de cet alcali, lorsqu'on les a desséchées à une douce chaleur, fournissent avec l'alcool concentré bouillant un *solutum* qui ramène fortement au bleu le papier de tournesol rougi par un acide; les substances alimentaires dont nous parlons et qui sont à l'état normal, traitées de même, *ne donnent point* un liquide *alcalin*. 2° La cendre obtenue en décomposant à la chaleur rouge dans un creuset d'argent la dissolution alcoolique de soude provenant d'un empoisonnement, étant traitée par l'eau bouillante, fournira un *solutum* qui ramènera fortement au bleu le papier rougi, et qui, étant concentré par l'évaporation, donnera, par l'acide phtorhydrique sillicé, un précipité gélatineux et transparent, et par le chlorure de platine, si elle est *très-concentrée*, un précipité jaune serin légèrement grenu; l'acide perchlorique ne le troublera pas. La cendre provenant d'un mélange de deux ou trois litres de liquides animaux (vin, bouillon, café et bile) traité de la même manière, ne m'a jamais fourni une dissolution aqueuse susceptible d'être précipitée par l'acide phtorhydrique et par le chlorure de platine, quoiqu'elle ramenât au bleu le papier de tournesol rougi. Si je pouvais affirmer à l'égard des deux caractères qu'il n'en sera jamais autrement, c'est-à-dire que dans aucun cas la cendre obtenue avec un mélange *normal* ne fournira une dissolution aqueuse précipitable par l'acide phtorhydrique silicé et par le chlorure de platine, je n'hésiterais pas à conclure, après avoir obtenu ces précipités avec une cendre provenant d'une dissolution alcoolique alcaline, que la soude avait été ingérée à l'état de poison; mais il y aurait témérité à procéder ainsi, parce qu'il n'est pas à la rigueur impossible que certaines matières alimentaires, prises en très-grande quantité et traitées, comme je conseille de le faire, donnent une cendre qui, traitée par l'eau, fournira, avec les réactifs précités, des précipités analogues à ceux que ferait naître une petite portion de soude ingérée à l'état libre. On doit donc être fort circonspect en pareil cas, et tout en établissant que l'alcali trouvé est de la soude, ne se prononcer sur son origine qu'avec une grande réserve, à moins toutefois que les symptômes éprouvés par le malade et les lésions cadavériques ne soient de nature à lever la difficulté. J'attacherais peu d'importance dans l'espèce à l'abondance des précipités obtenus par l'acide phtorhydrique silicé et par le chlorure de platine en cas d'empoisonnement, à moins qu'ils ne fussent tellement abondants qu'il fût impossible de les attribuer à la soude normale; dans tout autre cas, il serait bien difficile, pour ne pas dire impossible, de juger si une quantité un peu plus ou un peu moins forte de précipité annonce qu'il y a eu ingestion de soude comme poison, ou bien s'il ne s'agit que de la soude normale.

De la baryte, du carbonate, du chlorure de baryum.

Baryte pure. Elle est solide, grise ou blanche suivant qu'elle est anhydre ou hydratée, et soluble dans l'eau. La dissolution aqueuse *concentrée* ramène au bleu le papier rougi, précipite en blanc par les acides carbonique, sulfurique et phtorhydrique silicé. Le carbonate de baryte, s'il n'a pas trop de cohésion, se dissout dans un excès d'acide carbonique; le sulfate est insoluble dans l'eau et dans l'acide azotique et le pthorosilicate est gélatineux. La dissolution *très-étendue de baryte* ramène aussi le papier rougi au bleu et précipite par les acides carbonique et sulfurique, ce qui le distingue de la dissolution très-étendue de strontiane qui ne précipite pas par l'acide sulfurique.

Baryte mêlée à des liquides alimentaires, à des matières vomies et à celles qui sont contenues dans le canal digestif. Si la proportion de baryte contenue dans ces matières est faible, on ne la trouvera plus dans la dissolution, parce qu'elle aura été transformée en carbonate, en phosphate et surtout en sulfate insoluble, par les carbonates, les phosphates et les sulfates solubles que contiennent les matières organiques; dans ce cas, les liquides ne ramèneront pas au bleu le papier de tournesol rougi par un acide. Si la dose de baryte, au contraire, dépasse huit, dix, douze ou vingt centigrammes, la liqueur bleuit en général le papier rougi. Admettons qu'il en soit ainsi. Après avoir constaté l'alcalinité de cette liqueur, on l'évaporera jusqu'à siccité dans une capsule de porcelaine à une douce chaleur; la masse sera traitée par de l'acide azotique pur, étendu de cinq à six fois son poids d'eau distillée bouillante; on filtrera la liqueur après quelques minutes d'ébullition et on la fera évaporer dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle soit carbonisée et qu'elle ne répande plus de fumée; alors on détachera le charbon avec la lame d'un couteau propre et on l'incinérera dans un creuset de platine; la cendre contiendra de la baryte caustique ou carbonatée et un peu de bioxyde de baryum, suivant la proportion d'acide azotique et de matière organique contenue dans le charbon; il arrivera pourtant le plus ordinairement que la majeure partie de la baryte, sinon la totalité, se trouvera à l'état caustique; on fera bouillir cette cendre dans l'eau distillée; on filtrera et le *solutum* offrira tous les caractères de l'eau de baryte. Dans la crainte qu'une portion de baryte n'ait été transformée en carbonate pendant l'incinération, on traitera par l'acide azotique affaibli la cendre épuisée par l'eau bouillante; le liquide filtré évaporé à

siccité et calciné dans un creuset de platine laissera de la baryte caustique et un peu de bioxyde de baryum.

On devra alors s'occuper de rechercher la portion de baryte décomposée par les carbonates et les sulfates solubles contenus dans la matière organique. Pour cela on dessèchera dans une capsule de porcelaine la matière solide restée après le premier traitement par l'acide azotique affaibli, puis on l'incinérera dans un creuset de platine que l'on maintiendra à une chaleur rouge ; il suffit de deux heures pour que le carbonate de baryte soit décomposé et pour que le sulfate soit changé en sulfure de baryum. On traitera la cendre par de l'acide azotique pur affaibli, qui dégagera du gaz acide sulfhydrique, reconnaissable à son odeur, précipitera du soufre et donnera de l'azotate de baryte soluble ; on filtrera pour avoir celui-ci et le faire évaporer dans une petite capsule de porcelaine; l'azotate de baryte solide, calciné dans un creuset de platine, laissera la baryte caustique mêlée d'un peu de bioxyde de baryum.

Si le mélange organique dont il s'agit ne contenait pas de baryte libre et qu'il ne ramenât par conséquent pas au bleu le papier rougi, il faudrait, au lieu de le traiter d'abord par l'acide azotique affaibli, après l'avoir desséché, le carboniser dans une capsule de porcelaine, puis l'incinérer comme il vient d'être dit, dans le but de décomposer le carbonate et le sulfate de baryte qui se seraient formés.

S'il s'agissait de déceler la baryte qui pourrait se trouver dans les tissus du canal digestif ou dans les autres viscères, par suite de l'absorption ou d'une combinaison qui aurait eu lieu, on ferait bouillir ces organes coupés en petits fragments, avec de l'eau distillée, pendant une heure ; la dissolution filtrée serait traitée comme je l'ai dit en parlant de la baryte mêlée à des liquides alimentaires, etc. Si la dissolution aqueuse ne fournissait point de baryte, on devrait chercher celle-ci dans les tissus qui auraient déjà subi l'action de l'eau bouillante, en les carbonisant par l'acide azotique concentré et pur, puis en maintenant à une chaleur rouge dans un creuset de platine le charbon, afin de décomposer le carbonate et surtout le sulfate de baryte que ces tissus pourraient renfermer, par suite de la transformation d'un composé de baryte soluble en carbonate ou en sulfate de baryte.

Carbonate de baryte. Ce sel est solide, blanc, insipide, insoluble dans l'eau et soluble avec effervescence dans l'acide azotique affaibli ; les acides sulfurique et pthorhydrique silicé agissent sur l'azotate obtenu comme sur la baryte. En évaporant cet azotate jusqu'à siccité et en calcinant le produit dans un creuset de platine, on obtient de la baryte mêlée d'un peu de bioxyde de baryum.

Si le carbonate de baryte était mélangé à des matières organiques, il faudrait commencer par examiner si la portion liquide de ces matières ne contiendrait pas un sel de baryte soluble. Il se pourrait en effet qu'une portion et même la totalité de ce carbonate eût été transformée dans le canal digestif en acétate ou en chlorure de barym, à la faveur des acides acétique et chlorhydrique que l'estomac contient. Pour cela on agiterait comme je l'ai dit en parlant de la baryte mêlée à des liquides alimentaires. Si la transformation dont je parle n'avait pas eu lieu, on dessècherait les matières organiques dans une capsule de porcelaine, et on traiterait le produit par l'acide azotique étendu d'eau, comme il a été dit plus haut. On finirait par obtenir de la baryte caustique mêlée d'un peu de bioxyde de baryum.

Enfin, ici comme pour la baryte, on devrait pousser les opérations assez loin pour découvrir la portion de baryte qui aurait pu être absorbée ou passer à l'état de sulfate, et se trouver dans la masse solide ou dans les organes déjà traités par l'acide azotique faible; il s'agirait tout simplement de carboniser les parties solides restantes par l'acide azotique, puis de calciner le charbon pendant deux heures au moins à une chaleur rouge intense, afin d'obtenir du sulfure de baryum ou du carbonate de baryte, que l'on décomposerait par l'acide azotique affaibli; la liqueur filtrée, évaporée et calcinée, laisserait de la baryte, mêlée d'un peu de bioxyde de baryum.

Chlorure de baryum. Il est solide, blanc, pulvérulent ou cristallisé en lames carrées, d'une saveur acre très-piquante, sans action sur le papier rouge ou bleu de tournesol, soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool concentré.

Dissolution aqueuse concentrée ou étendue. Elle fournit avec les carbonates solubles un précipité blanc de carbonate de baryte soluble dans l'acide azotique; ce précipité, chauffé avec du charbon dans un creuset de platine, laisse de la baryte caustique mêlée à un peu de bioxyde de baryum ; les sulfates solubles en précipitent du sulfate de baryte blanc insoluble dans l'eau et dans l'acide azotique pur ; ce sulfate calciné avec du charbon donne du sulfure de baryum ; l'azotate d'argent y fait naître un précipité de chlorure d'argent, insoluble dans l'eau et dans l'acide azotique froid ou bouillant, et soluble dans l'ammoniaque.

Chlorure de baryum mêlé à des liquides organiques, à la matière des vomissements, et à celle qui se trouve dans le canal digestif. L'eau sucrée, le thé, l'albumine, la gélatine et le lait ne sont pas troublés par ce sel. Le bouillon et le vin ne sont précipités qu'à raison des sels qu'ils contiennent et qui peuvent former avec le chlorure de baryum des sels insolubles, comme du sulfate, du tartrate, du phosphate de baryte, etc. On évapore le mélange organique jusqu'à siccité dans une capsule de porcelaine, et on traite le produit par l'eau distillée bouillante, afin de dissoudre le chlorure de baryum qu'il peut renfermer ; la dissolution filtrée est desséchée dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle soit charbonnée et ne répande plus de fumée ; alors on incinère le charbon dans un creuset de platine, et l'on fait bouillir la cendre dans de l'acide azotique étendu d'eau ; l'azotate dissous, filtré, évaporé jusqu'à siccité et décomposé par le feu dans un creuset de platine, laisse de la baryte. Si, au lieu de soumettre la cendre à l'action de l'acide azotique, on la traitait par l'eau, on ne retirerait pas le plus ordinairement un atome de baryte, parce que, pendant l'incinération, le chlorure de baryum se trouve transformé en carbonate de baryte, par suite de l'action des carbonates de potasse et de soude qu'elle renferme sur ce chlorure.

La matière solide non dissoute par l'eau est desséchée dans une capsule de porcelaine jusqu'à ce qu'elle soit carbonisée, puis le charbon est incinéré dans un creuset de platine pour transformer le sulfate de baryte qu'elle peut contenir en sulfure de baryum. Il importe de savoir que le chlorure de baryum, à moins qu'il n'existe en assez forte proportion dans les matières dont je parle, passe constamment et presque en totalité à l'état de carbonate et de sulfate de baryte insolubles, en sorte que le traitement aqueux des matières suspectes évaporées jusqu'à siccité n'en contient pas ou en renferme à peine. C'est donc dans la portion insoluble dans l'eau qu'il faudra la chercher; j'ai souvent mélangé 12 à 15 centigrammes de chlorure de baryum avec 2 ou 300 grammes d'un mélange de bouillon, de lait et de café, sans en découvrir un atome dans le traitement aqueux dont il s'agit, tandis que j'obtenais facilement une proportion notable de baryte en incinérant, comme je l'ai dit, la masse que l'eau n'avait point dissoute.

S'il s'agissait de découvrir *dans les viscères* ou dans les *tissus* du canal digestif le chlorure de baryum qui aurait été *absorbé* ou qui se serait peut-être combiné avec les parois de l'estomac ou des intestins, on ferait bouillir avec de l'eau distillée pendant une heure tous ces organes dans une capsule de porcelaine, et l'on procéderait avec ce liquide et la matière solide restante, comme je l'ai prescrit en parlant de la baryte absorbée et contenue dans nos viscères. C'est ainsi que j'ai décelé de la baryte dans le foie, la rate et les reins d'un chien que j'avais empoisonné avec 6 grammes de chlorure de baryum dissous dans 180 grammes d'eau distillée; l'animal avait vécu trois heures et demie et avait été ouvert immédiatement après la mort. Le *décoctum* aqueux de ces organes ne m'a point fourni de baryte; mais la partie solide épuisée par l'eau, carbonisée par l'acide azotique, puis chauffée pendant deux heures dans un creuset de platine, a laissé du sulfate de baryum que j'ai décomposé par l'acide chlorhydrique; en filtrant, j'ai vu que la liqueur contenait du chlorure de baryum.

De la chaux.

La chaux est solide, blanche ou d'un blanc grisâtre, d'une saveur caustique et légèrement soluble dans l'eau.

Dissolution aqueuse concentrée ou étendue. Elle ramène au bleu le papier rougi et précipite en blanc par les acides carbonique et oxalique; le carbonate se dissout facilement dans un excès d'acide carbonique, tandis que l'oxalate est insoluble dans un excès d'acide oxalique, et soluble dans l'acide azotique; l'acide sulfurique pur ne précipite point l'eau de chaux.

Chaux mêlée à des liquides organiques, à la matière des vomissements et à celle qui se trouve dans le canal digestif. L'albumine, la gélatine, le bouillon et le lait n'occasionnent aucun changement dans l'eau de chaux. Le vin rouge est précipité en violet, le thé en rouge d'ocre, et la bile de l'homme en brun.

Exp. I. — J'ai mélangé un demi-litre de bouillon, autant de lait et de café, et 40 grammes de bile; j'ai saturé par l'eau de chaux, puis j'ai ajouté 10 centigrammes de ce même alcali hydraté; après avoir constaté l'alcalinité de la liqueur, à l'aide du papier de tournesol rougi, j'ai desséché la masse dans une capsule de porcelaine, et j'ai traité le produit pendant vingt à vingt-cinq minutes par l'eau distillée bouillante qui a dissous la chaux libre ainsi que de la matière organique. J'ai filtré et évaporé la dissolution, d'un brun rougeâtre, jusqu'à ce qu'elle fût carbonisée et qu'elle ne répandît plus de fumée; alors j'ai détaché le charbon de la capsule de porcelaine, à l'aide de la lame d'un couteau, et je l'ai incinéré dans un creuset de platine que j'ai maintenu à une chaleur rouge, pendant une heure environ, afin de transformer en chaux vive le carbonate de chaux qui s'était formé; en traitant la cendre par l'eau bouillante, j'ai obtenu un *solutum*, qui, après avoir été filtré, se comportait comme l'eau de chaux avec le papier rougi, et avec les acides carbonique, oxalique et sulfurique pur. Si l'on ne chauffait pas assez fortement la cendre dans le creuset, la chaux serait à l'état de carbonate insoluble dans l'eau, et il faudrait, pour la découvrir, traiter cette cendre par de l'acide azotique faible, et constater la présence d'un sel de chaux dans l'azotate filtré.

La masse desséchée dans la capsule de porcelaine et déjà traitée par l'eau bouillante a été chauffée pendant quelques minutes avec de l'acide azotique pur étendu de cinq à six fois son poids d'eau, dans le but d'enlever une portion de chaux qui aurait pu être transformée en carbonate ou en oxalate de chaux à la faveur des acides ou des sels contenus dans le mélange alimentaire; on a filtré la liqueur azotique, dans laquelle pouvait se trouver un sel de chaux et de la matière organique; en évaporant celle-ci, en la carbonisant dans une capsule de porcelaine, et en incinérant le charbon dans un creuset de platine, j'ai encore obtenu de la chaux vive.

Exp. II. — Il était nécessaire de savoir si, en agissant de la même manière sur une quantité assez considérable de matières organiques à l'état normal, on obtiendrait aussi de la chaux vive. J'ai évaporé jusqu'à siccité, dans une capsule de porcelaine, un litre de bouillon, un demi-litre de lait, autant de café et de vin rouge, et environ 40 grammes de bile. Le résidu a été traité pendant un quart d'heure par l'eau distillée bouillante; la liqueur, filtrée, évaporée, carbonisée et incinérée dans un creuset de platine, a laissé des cendres assez fortement *alcalines*, dans lesquelles il y avait au moins autant de chaux vive que dans l'expérience faite avec le mélange alimentaire additionné de 10 centigrammes de chaux. La présence de cet alcali tenait certainement aux sels de chaux solubles dans l'eau bouillante, qui se trouvaient dans le mélange alimentaire, et notamment au tartrate de chaux qui fait partie de la crème de tartre contenue dans le vin rouge. J'ai ensuite traité par l'acide azotique, étendu d'eau, la masse alimentaire normale que j'avais fait bouillir pendant un quart d'heure dans de l'eau distillée; la liqueur, filtrée, évaporée jusqu'à siccité, carbonisée et incinérée dans un creuset de platine, a laissé des cendres alcalines qui contenaient une quantité no-

table de carbonate de chaux, puisqu'en faisant agir sur elles de l'acide acétique, la liqueur filtrée précipitait abondamment de l'oxalate de chaux par l'oxalate d'ammoniaque.

Exp. III.—Convaincu par les résultats des essais qui précèdent qu'il fallait nécessairement recourir à une autre méthode pour déceler la chaux libre qui pourrait se trouver dans une liqueur, j'ai fait un mélange d'un litre de bouillon, d'un demi-litre de lait, d'autant de café et de vin rouge; j'ai saturé ce mélange par de l'eau de chaux, puis j'ai ajouté 12 grammes d'eau saturée de chaux, contenant par conséquent 2 centigrammes de chaux environ; j'ai chauffé, après avoir délayé dans la liqueur un blanc d'œuf dissous dans l'eau; l'addition de l'albumine avait pour objet de pouvoir obtenir par la filtration une liqueur limpide; j'ai fait bouillir pendant quelques secondes, et quand le mélange a été refroidi, je l'ai mis sur un filtre; la liqueur était d'un jaune rougeâtre, parfaitement *limpide* et sensiblement *alcaline;* je l'ai fait traverser par quelques bulles de gaz acide carbonique *qui ne l'ont point précipitée;* voyant alors que la liqueur était légèrement acide, je l'ai chauffée pour volatiliser le gaz acide carbonique en excès, espérant qu'elle se troublerait; la dissolution est restée transparente et acide. J'ai ajouté de l'oxalate d'ammoniaque; à l'instant même j'ai obtenu un précipité d'*oxalate de chaux*, qui, étant lavé, desséché et calciné dans un creuset de platine, a fourni de la chaux vive.

La même expérience répétée, *sans addition de chaux*, a exactement offert les mêmes résultats, si ce n'est que la quantité d'oxalate de chaux obtenue était un peu plus faible.

Exp. IV. — J'ai mélangé un litre de bouillon, un demi-verre de lait, autant de café et de vin rouge, avec un gramme de chaux vive au lieu de 2 centigrammes. Tout portait à croire que si l'acide carbonique n'avait point précipité la chaux de la troisième expérience, cela tenait à ce que les 2 centigr. d'alcali étaient étendus d'une trop grande quantité d'eau; il était d'ailleurs évident qu'il fallait renoncer à l'emploi de l'oxalate d'ammoniaque, puisque les liquides alimentaires que j'employais fournissaient de l'oxalate de chaux par ce réactif, alors même que l'on n'avait point ajouté de chaux. Le mélange a été évaporé jusqu'à siccité, et le produit traité par 60 grammes d'eau distillée froide; après avoir agité pendant un quart d'heure, j'ai filtré la liqueur, qui a passé claire et qui était fortement alcaline; je l'ai fait traverser par un courant de gaz acide carbonique lavé; elle s'est troublée aussitôt, mais le précipité disparaissait à mesure que l'eau se saturait de gaz carbonique; j'ai fait bouillir la dissolution pendant quelques minutes pour dégager l'excès de gaz, et j'ai laissé ramasser le précipité; celui-ci bien lavé, desséché et calciné au rouge dans un creuset de platine, m'a fourni de la chaux vive et du carbonate de chaux; toutefois la proportion de chaux obtenue ne représentait pas, ni à beaucoup près, le gramme de cet alcali qui avait été ajouté au mélange alimentaire.

Il suit de ce qui précède :

1° Que lorsqu'il s'agira de déceler la chaux vive dans un cas d'empoisonnement, on devra, après avoir constaté l'alcalinité de la matière suspecte, faire évaporer celle-ci jusqu'à siccité si elle n'est pas à l'état solide, traiter le produit par l'eau distillée froide, filtrer et faire passer un excès de gaz acide carbonique dans la liqueur; on fera ensuite bouillir pendant quelques minutes pour déterminer la précipitation du carbonate de chaux; celui-ci lavé, desséché et calciné dans un creuset de platine, laissera de la chaux ou du carbonate de chaux; il n'existe en effet aucun liquide alimentaire ni aucun produit de vomissement qui fournisse un précipité de carbonate de chaux, lorsqu'on le traite par l'acide carbonique, à moins qu'il n'ait été mélangé de chaux;

2° Que l'on s'exposerait à commettre des erreurs graves, si l'on suivait l'un ou l'autre des procédés indiqués dans la première et la troisième expérience;

3° Que le gaz acide carbonique ne précipite pas la totalité de la chaux vive introduite dans l'estomac, parce qu'une portion de cet alcali s'est transformée en sel, en se combinant avec les acides libres contenus dans les liquides alimentaires ou dans le canal digestif, et probablement aussi parce qu'une autre portion est retenue par la matière organique avec laquelle elle forme un composé comme savonneux;

4° Qu'il serait dès lors imprudent de déclarer qu'un individu n'aurait pas été empoisonné par de la chaux, par cela seul qu'on n'en décèlerait pas la moindre trace à l'aide de l'acide carbonique, l'empoisonnement ayant pu avoir lieu par une petite proportion de cet alcali donnée avant ou après l'ingestion dans l'estomac de liquides acides, tels que le vin, etc.; dans ces cas, la chaux se serait transformée en un sel calcaire insoluble ou soluble que l'acide carbonique ne pourrait point décomposer. En pareille occurrence l'expert devrait avoir surtout égard au commémoratif, aux symptômes, aux altérations cadavériques, etc.

(*Journal de chimie médicale.*)

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

67. *Sur les fonctions du système nerveux ;* par le docteur STILLING (de Cassel).

Nous ne croyons pouvoir mieux faire que traduire littéralement le résumé par lequel l'auteur termine son travail :

1° Les racines postérieures sont sensibles, mais seulement par la substance grise postérieure et son union avec les faisceaux postérieurs.

2° La substance médullaire blanche postérieure ou les faisceaux postérieurs ne sont sensibles que par leur union avec la substance grise postérieure.

3° La substance grise postérieure est seule capable de transmettre les sensations au cerveau et au centre commun des perceptions.

4° La substance médullaire postérieure seule n'est pas capable de transmettre les sensations au cerveau.

5° La substance médullaire blanche antérieure ou les faisceaux antérieurs sont insensibles comme les racines antérieures des nerfs.

6° Les faisceaux antérieurs seuls ne sont pas en état de transmettre l'influx de la volonté sur les racines motrices.

7° La substance grise antérieure seule peut transmettre l'influx de la volonté du cerveau aux racines motrices, par l'intermédiaire des faisceaux antérieurs.

8° Lintégrité parfaite de la continuité des faisceaux postérieurs n'est pas indispensable pour que les sensations soient transmises au cerveau ; il n'est pas absolument nécessaire non plus que la continuité des faisceaux antérieurs soit parfaite pour que l'influence de la volonté se transmette à toutes les parties de la moelle épinière.

9° Les changements imprimés à la substance grise postérieure se transmettent plus loin dans toutes les directions, selon la longueur et la largeur de la moelle épinière ; ainsi, en haut, vers le cerveau, par où est provoquée la sensation ; en avant, vers la substance grise antérieure, par où est provoqué le mouvement de réflexion ; d'un côté à l'autre par où naissent des mouvements symphatiques plus amples dans la moitié du corps, qui n'avait pas été primitivement stimulée, etc.

10° Les impressions des faisceaux postérieurs, comme celles des faisceaux antérieurs, ne se transmettent pas plus loin dans le sens de la longueur par la moelle épinière. Les impressions des faisceaux postérieurs vont d'arrière en avant, dans une direction horizontale à la substance grise postérieure ; les impressions des faisceaux antérieurs vont sur les racines motrices les plus rapprochées.

11° Pour que la sensation soit produite, il est nécessaire qu'il y ait entre le point irrité et le cerveau une continuité non interrompue de la substance grise postérieure ; pour l'exercice des mouvements volontaires, il faut qu'il y ait une continuité non interrompue de la substance grise antérieure entre le cerveau et la racine du nerf moteur devant fonctionner.

(*Archiv für Physiologie*, n° 1).

---

68. *Sur les cordons antérieurs de la moelle épinière, et sur leur importance dans les mouvements volontaires ;* par le docteur STILLING.

Par des expériences faites sur les grenouilles, le médecin de Cassel croit avoir démontré que la substance blanche des faisceaux antérieurs de la moelle épinière peut être divisée sans que les mouvements volontaires soient abolis. Cette abolition n'a lieu que lorsqu'on divise la substance grise de ces mêmes faisceaux ; cette dernière serait donc seule le conducteur de l'influx nerveux moteur. L'expérimentateur opère de la manière suivante : il ouvre le bas-ventre de la grenouille, fend le péritoine sur un des côtés de la colonne vertébrale, et la refoule en avant avec tous les vaisseaux et les intestins, en ayant soin de ne pas blesser l'aorte et de ne pas provoquer d'hémorrhagie trop forte ; il enlève ensuite, à l'aide ciseaux coudés, le corps de la troisième vertèbre, qu'il sépare de ses branches, puis il enfonce l'une des pointes d'une paire de petits ciseaux dans la moelle épinière, à l'endroit où la substance grise est séparée de la blanche ; il soulève ensuite cette dernière et la divise. L'animal, qu'on laisse en repos, recommence à respirer, ouvre les yeux et cherche à se mouvoir en avant, d'abord avec ses pattes de devant, puis, il est vrai, bien faiblement avec celles de derrière ; peu à peu les mouvements des pattes de derrière deviennent plus apparents, et la grenouille finit par pouvoir sauter en avant. Voyez ci-dessus le complétement de cet article.

(*Hamburger Zeitschrift.*)

---

69. *Mon opinion sur les effets du moral de la mère sur le développement du fœtus ;* par le docteur SCHOENFELD.

L'influence d'un trouble moral ou sensorial de la mère sur le développement du fœtus est une question fort intéressante en gynécologie. Malheureusement les discussions scientifiques sur ce sujet n'ont pas envisagé jusqu'ici cette question sous le seul point de vue qui devait conduire à une explication satisfaisante des faits.

Les uns admettent l'influence de l'imagination maternelle sur la production des difformités congéniales, les autres la rejettent. Les uns ont cru tran-

cher le nœud de la question qu'il s'agissait de résoudre en niant l'existence de communications directes entre la mère et le fœtus, les autres n'ont donné jusqu'à présent que peu d'explications satisfaisantes des faits anatomiques. Qu'on lise les discussions sur cette matière et l'on trouvera que l'une et l'autre opinion ont été l'objet de controverses et d'exagérations sans nombre qui n'ont donné pour résultats que des hypothèses.

Cependant au milieu de ces discussions, les faits l'emportaient sur les raisonnements, et l'influence funeste des émotions maternelles sur la vie ou les formes fœtales était là, « bête comme un fait » comme dit M. De Balzac dans son spirituel roman philosophique *La Peau de Chagrin.*

Aussi l'opinion qui rejette l'effet des mouvements moraux de la mère sur le développement du fœtus est loin d'être adoptée par la généralité des praticiens, et nous voyons que des Morgagni, des Haller, des Desormeaux, des Montgomery, malgré la puissance de leurs talents et malgré les riches ressources de leur savoir, n'osent nier toute influence des dérangements sensoriaux de la mère sur les formes de l'enfant.

Si nous examinons le grand nombre de maladies qui affligent le genre humain, qu'y voyons-nous partout, sinon des modifications morbides à la suite de *sensations* éprouvées ?

Dans l'état actuel de nos connaissances anatomico-physiologiques, il nous semble donc rationnel d'admettre, en théorie du moins, la possibilité de la transmission des causes morbides de l'ordre moral sur le système sexuel à l'état de grossesse et partant sur le fœtus. Car une émotion violente maternelle qui peut, sans doute, donner la mort au fœtus, doit aussi pouvoir déterminer moins que la mort, c'est-à-dire, une maladie ou une difformité du nouvel être.

L'étude de l'étiologie des anomalies congéniales n'est pas sans importance pour la pratique ; car, comme dit M. Burggraeve (1), « il arrive souvent que le médecin est consulté pour des cas de monstruosités ; il convient dans cette circonstance, tout en rassurant l'esprit des familles sur la nature de ces anomalies, de leur faire comprendre la part d'action que l'imagination de la mère peut exercer sur l'enfant, afin que, dans une grossesse subséquente, on écarte de la vue tout ce qui pourrait l'émouvoir trop profondément et imprimer à l'être faible qu'elle porte dans son sein un cachet indélébile. »

Ajoutons que le praticien ne peut pas rester dans l'indifférence à l'égard de l'opinion qui attribue au trouble de l'équilibre du système nerveux de la femme enceinte, une action perturbatrice sur l'économie du fœtus ; car, s'il n'est pas toujours au pouvoir du médecin de porter remède aux effets pernicieux d'une commotion maternelle, souvent il peut tempérer les sentiments de la mère et prévenir un derangement dans l'existence physiologique du fœtus.

(1) Annales de Gynécologie et de Pédiatrique, série II, t. I, p. 116.

En attendant que la science nous fasse mieux connaître les circonstances qui troublent la formation régulière du fœtus, nous nous proposons d'apporter notre part à la théorie étiologique qui doit encore être constituée.

Nous n'avons pas la prétention de mieux connaître que nos devanciers les causes éloignées, c'est-à-dire les modifications du système nerveux de la mère qui déterminent ces difformités congéniales ; mais nous pensons que l'opinion dont nous nous constituons le défenseur est entourée de considérations et d'autorités qui ne sont pas à dédaigner.

—

Dans un article (1) à propos d'un fait rapporté par M. Burggraeve (2), M. le professeur Capuron s'efforce de prouver que l'imagination de la mère n'exerce aucun effet sur les formes de l'enfant. Dans ce petit travail, écrit avec talent et érudition, M. Capuron arrive à cette conclusion que l'influence de l'imagination maternelle sur le fœtus a été *mal observée*, *mal interprétée*, *mal expliquée*, et qu'on devrait la reléguer dans la catégorie des illusions et des chimères.

Nous allons examiner les principes établis par le célèbre gynécologue de Paris, et nous essaierons de prouver que l'opinion qui accorde une influence au moral de la mère sur le développement du fœtus *n'est ni contraire à l'anatomie et à la physiologie, ni à l'observation, ni à la raison*, en un mot, que cette influence n'est nullement un rêve physiologique.

M. Capuron s'appuie sur des autorités recommandables ; nos autorités à nous seront également des auteurs d'un grand poids et d'une véracité incontestable.

Après avoir cité entre autres Roederer, Morgagni et Haller, M. Carpuron se demande : « *Comment concevoir cette prétendue influence ? Serait-ce au moyen des vaisseaux et des nerfs ? Mais le placenta est là qui s'y oppose. Le scalpel de l'anatomiste n'a découvert aucune trace de nerfs dans ce corps intermédiaire entre la mère et le fœtus, ni d'anastomose réelle entre les vaisseaux de l'un et de l'autre. La circulation n'est pas la même chez tous les deux, en sorte que le fœtus, pendant sa vie intra-utérine, est aussi séparé de la mère que le poulet dans sa coque pendant l'incubation.* »

Avant d'entrer dans une discussion plus étendue, nous mettrons à profit les propres travaux de M. Capuron pour détruire l'hérésie anatomico-physiologique que nous venons de transcrire.

Nous lisons dans le *Cours théorique et pratique d'accouchements* (3) de ce savant collègue : « Le germe excite la vie des organes qui doivent contribuer à son accroissement, et avec lesquels il doit pour ainsi dire s'identifier pendant neuf mois. »

(1) Voyez Encyclographie des sciences médicales; sept. 1841, extrait du Bulletin général de thérapeutique, etc.; avril 1841.

(2) Voyez Annales de Gynécologie et de Pédiatrique, IIe série, t. I, p. 115. Encyclographie des sciences médicales; février 1841.

(3) Edition de Bruxelles, 1828, p. 52.

Plus loin (SECTION III. *Du placenta.*) nous trouvons le passage suivant sur la connexion entre le placenta et la matrice : « On a longtemps discuté sur les moyens d'union du placenta avec la matrice. L'observation rejette toute espèce d'anastomose entre leurs vaisseaux, ainsi que toute espèce d'engrenure mamelonnée entre leurs surfaces. Un tissu cellulaire plus ou moins dense paraît être le seul moyen intermédiaire qu'on puisse admettre. La surface du placenta présente aussi des cavités ou aréoles correspondantes aux sinus utérins, cavités qui disparaissent par le décollement des surfaces contiguës, et dont les bords affaissés n'ont plus que l'apparence d'une déchirure. D'après ce mode de communication, le *sang de la mère est déposé par les artères utérines dans le placenta*, où il s'élabore et se convertit en un suc nourricier que pompent ensuite les radicules de la veine ombilicale, pour le distribuer au fœtus. »

Dans le chapitre : *De la nutrition du fœtus*, du même ouvrage, M. Capuron arrive aux conclusions suivantes : « Tout nous porte donc à croire que le fœtus reçoit la vie et l'accroissement de la mère par l'intermédiaire du placenta et du cordon ombilical (*page* 77). » Et plus loin : « A mesure qu'il (le fœtus) se développe et qu'il suit, pour ainsi dire, les accroissements progressifs du système utérin dont il fait partie, il reçoit des sucs qui, devenant plus colorés et plus substantiels de jour en jour, le conduisent au terme de sa maturité. Alors la matrice, dont la fonction est terminée, se contracte et se débarrasse du dépôt qui lui avait été confié; l'enfant naît et commence un nouveau mode de nutrition et de vie. »

Et à propos de l'accroissement rapide du fœtus dans la matrice, nous remarquons encore ce passage (*ibid. page* 69) : « D'abord l'aliment que le fœtus reçoit est déjà préparé par la mère, à laquelle il est essentiellement lié et dont il est en quelque sorte le parasite; l'assimilation doit donc en être prompte et rapide, puisqu'elle se fait immédiatement par le système circulatoire. »

Non, le fœtus n'est point aussi isolé de la mère que l'est le poulet dans sa coque; il fait au contraire partie de la mère au moyen de connexions *sanguines*, *lymphatiques* et *nerveuses*, et ce triple rapport doit nécessairement exposer le fruit aux effets des commotions morales de la mère.

Dans sa note, M. Capuron passe entièrement sous silence les vaisseaux utéro-placentaires. Pourtant l'existence de ces organes de circulation ne peut plus être révoquée en doute, et M. Capuron lui-même admet, ailleurs, une connexion artérielle entre la matrice et le placenta, puisqu'il dit (*Ouvrage cité*, *page* 72) : « Que les hémorrhagies qui accompagnent le décollement brusque du placenta sont une preuve évidente que le sang y passe en nature des artères utérines. »

Les vaisseaux utéro-placentaires ont été dessinés déjà d'une manière satisfaisante par Albin et par Roederer (1) (cité par M. Capuron), et injectés par Dubois, Chaussier et autres.

(1) Icones uteri humani, t. VI, fig. 1 et 2.

Par de nombreuses recherches, entre autres par celles de W. Hunter et du professeur Schneider (de Munich) (1), il est incontestable que les vaisseaux utérins, les veines surtout, pénètrent profondément dans la portion utérine du placenta.

Nous jugeons inutile de faire mention ici de tous les travaux modernes sur cette matière; il est admis maintenant par tous les anatomistes que le placenta, corps essentiellement vasculeux, adhère à l'utérus par des vaisseaux innombrables. Ces vaisseaux doivent nécessairement avoir des parois très-minces, afin de pouvoir se rompre avec beaucoup de facilité pendant l'acte de la délivrance.

Nous arrivons aux connexions lymphatiques entre l'utérus et le placenta.

L'opinion de Schreger que le placenta ne reçoit de la mère que des sucs blancs avait été taxée d'étrange et de singulière par M. Capuron (2) qui, dans l'article auquel nous répondons, ne parle pas des vaisseaux lymphatiques qui existent entre le fœtus et la matrice. Cependant Meckel (le père) avait déjà avancé que la face interne de l'utérus sécrète un fluide lymphatique qui est résorbé par les ramifications capillaires du placenta, et Cruikshank et Mascagni avaient déjà démontré que ces vaisseaux se prolongent jusqu'au placenta utérin.

Fohmann (3), en continuant les précieuses découvertes des anatomistes que nous venons de nommer, prouve par l'anatomie que le cordon ombilical, abstraction faite de quelques parties, consiste en un plexus de vaisseaux absorbants, et il y a lieu de s'étonner que M. Capuron ignore des faits aussi bien connus et dont la découverte fait tant d'honneur à la médecine belge.

Fohmann dit : « D'après Alexandre Lauth (*Considérations sur le placenta*), il se présente entre le placenta du fœtus et celui de la mère, une couche de vaisseaux absorbants, d'où proviennent des branches qui viennent aboutir dans les veines des deux placentas; de manière que le fluide qu'il renferme est charrié dans l'organisme de la mère comme dans celui du fœtus. Cette manière de voir me paraît assez juste, en tant que le moyen d'union entre le placenta utérin et le placenta fœtal peut être comparé à des pseudo-membranes qui ne consistent presque, d'après mes expériences, qu'en vaisseaux lymphatiques qui se joignent dans leur cours aux vaisseaux absorbants des parties unies par des membranes. » (*Note*, page 27).

Après avoir décrit les cours des plexus des vaisseaux absorbants du cordon ombilical dans la région abdominale du fœtus, notre célèbre anatomiste ajoute : « Le développement des glandes iliaques, dans le fœtus et les nouveau-nés, est très-remarquable, ce qui pourrait être fondé sur leur rapport

(1) Voyez volume I de nos Annales, 1re livraison, 1838.

(2) Ouvrage cité, p. 72.

(3) Voyez Mémoires sur les communications des vaisseaux lymphatiques avec les veines et sur les vaisseaux absorbants du placenta et du cordon ombilical; par V. Fohmann, professeur à l'université de Liége. Liége, 1832, in-4°. Chez Desoer, avec une belle planche lithographiée.

d'assimilation avec le fluide alimentaire que l'embryon tire de la mère par la voie ombilicale. Tandis que les glandes lymphatiques n'apparaissent presque partout que comme des corpuscules qui échappent à la vue, les glandes iliaques frappent les regards par leur volume.

« Quant à ce qui concerne mon opinion sur la destination des vaisseaux lymphatiques dans le placenta fœtal et dans le cordon ombilical, je leur attribue les mêmes fonctions qu'au système lymphatique en général, celles d'absorber et de conduire ce qui se présente à cet effet, et qui consiste principalement dans le fluide que le placenta utérin exsude pour l'alimentation du fœtus que celui-ci, recevant par cette voie ses fluides alimentaires, absorbe en outre de l'eau de l'amnios, soit par la peau ou la gaîne ombilicale, soit par le canal alimentaire ou les voies de la respiration, c'est ce qu'on ne saurait révoquer en doute; mais toutefois le cordon ombilical, c'est-à-dire, le plexus des vaisseaux absorbants de cette partie, est bien à cette époque la principale voie par où il se tire ses aliments. » (Page 28.)

Bien que les précieuses recherches et l'opinion de notre Fohmann soient déjà d'un grand poids en pareille matière, des faits bien observés par des auteurs recommandables prouvent d'une manière péremptoire les rapports qui existent entre l'eau de l'amnios et les liquides de la mère. M. Capuron cite lui-même (*ouvrage cité*) la circonstance qu'on retrouve dans l'eau amniotique du mercure et du safran qui avaient été administrés à la mère. Ce fait dénote que ce fluide participe aux mêmes altérations que les liquides de la mère.

Chaussier, en injectant par les vaisseaux de la mère, a vu l'injection s'épancher en gouttelettes à la surface de l'amnios. Cette expérience vient à l'appui de l'opinion de Haller que l'eau amniotique provient de l'utérus.

Les expériences de David Williams, de Liverpool, mettent hors de doute l'existence de communications vasculaires assez larges entre la mère et le fœtus. Ce médecin a injecté de l'huile tiède et colorée dans l'aorte abdominale sur des chiennes qui portaient depuis cinq à six semaines. L'injection fut faite au moment même où l'on venait de tuer ces animaux par la ligature de la trachée, et on put reconnaître distinctement des gouttelettes de l'injection dans les vaisseaux ombilicaux des fœtus.

L'union vasculaire entre le fœtus et l'organe gestateur une fois démontrée, nous sommes naturellement amené à penser qu'il ne peut y avoir de circulation sans puissance nerveuse. Cette loi doit s'appliquer à l'utérus, au placenta et au cordon ombilical.

Everard Home et Bauer prétendaient qu'à l'aide du microscope on peut très-bien suivre des filets nerveux qui se répandent le long des parois des artères ombilicales. L'existence de ces cordons nerveux a été parfaitement démontrée par M. Schott (1). Cet anatomiste, qui admet une influence du moral de la mère sur le développement du fœtus, a constaté que la veine ombilicale possède des nerfs dès son entrée dans la cavité abdominale; le canal veineux, qui est le prolongement de cette veine, en possède également. Ces nerfs qui ne peuvent être méconnus, naissent du plexus hépatique gauche. Les artères ombilicales ont aussi des nerfs, mais qui sont plus ténus que ceux de la veine ombilicale; ces nerfs proviennent du plexus hypogastrique (d'ordinaire du plexus utérin et rectal) par des racines souvent simples, parfois doubles et triples qui se réunissent aussitôt et un cordon.

Il est rationnel d'admettre que ces cordons nerveux très-ténus se distribuent au placenta comme le pensaient déjà Verheyen, Wrisberg, Chaussier et Ribes.

On nous opposera que ce ne sont pas là des nerfs de relation, mais cette objection perdra sans doute de son importance si l'on considère que ces cordons nerveux ne proviennent pas moins des nerfs spinaux de l'enfant.

Cet appareil nerveux chez les fœtus suffit, ce nous semble, pour établir une relation vitale entre le fruit et la mère, et pour nous rendre compte de certains phénomènes de consensus que nous remarquons entre ces deux êtres et dont il sera question plus loin. Au reste, l'ensemble des données anatomiques et physiologiques qui précèdent démontre suffisamment qu'il existe des voies de communication par où peuvent se transmettre sur les fœtus les effets d'une impulsion morale reçue par la mère.

Ni Morgagni, ni Alb. de Haller ne passent sous silence la question des effets de l'imagination de la mère sur l'enfant pendant la grossesse, comme le prétend M. Capuron. Haller, en qui cet auteur a tant de confiance, nie, il est vrai, un rapport nerveux entre la mère et le fœtus, mais il admet une connexion vasculaire entre ces deux organismes et explique les anomalies congéniales des formes de l'enfant par des états pathologiques du fœtus ou de l'ovule. Bien que cet illustre physiologiste combatte tous les arguments en faveur de l'opinion qui attribue l'origine de certaines difformités fœtales à l'imagination maternelle, il avoue cependant positivement avoir rencontré des exemples de ces anomalies qui avaient été dûment prédites (1).

Nous verrons tout à l'heure que l'opinion de Morgagni ne nous est pas moins favorable.

Un des plus illustres gynécologues, Desormaux (*Dictionnaire des sciences médic.*, art. grossesse), qui admet une connexion vasculaire entre la mère et le fœtus, manifeste cette opinion remarquable : « Il s'en faut pourtant que je nie qu'une impression forte reçue par la mère, ou une passion violente puisse avoir de fâcheux effets sur la santé du fœtus. Il n'est que trop fréquent d'avoir des preuves du contraire. Je nie seulement qu'il y ait sur lui une impression d'une nature déterminée et analogue aux formes des objets extérieurs. »

(1) Les controverses sur les nerfs du cordon ombilical et de ses annexes, etc.; par J. A. C. Schott. Francfort, 1836, gr. in-4° (en allemand).

(1) Elementa physiologica; tome VIII, lib. 29, sect. II, § 21-26.

Carus (1) pense qu'il y a entre le fœtus et la mère un rapport analogue à celui qui existe entre le magnétiseur et la somnambule. Ce célèbre gynécologue blâme les médecins qui attachent trop d'importance à la prétendue absence d'union nerveuse entre les deux êtres et trop peu à cette circonstance que la mère et le fœtus ne forment qu'un organisme, et à la symphathie qui règne entre eux.

Breschet ne nie pas, non plus, tout effet de l'imagination de la mère sur les formes du fœtus (Voyez *Dictionn. des scienc. méd.*, Art. naevus maternus).

Burdach (2) ne se refuse pas à croire aux faits relatés par des médecins de bonne foi. Ce physiologiste est d'avis que les difformités les plus importantes peuvent survenir pendant la première moitié de la gestation, tandis que des modifications légères, superficielles aux formes fœtales, peuvent avoir lieu plus tard.

Esquirol assure avoir rencontré dans sa pratique beaucoup de faits qui démontrent que la prédisposition congéniale à l'aliénation mentale a son origine dans une frayeur qu'avait éprouvée la mère pendant la gestation.

L'étude de la placentite et des adhérences du placenta jette particulièrement une vive lumière sur la question qui nous occupe.

On a attribué la présence de vaisseaux d'un fort calibre entre l'utérus et le placenta à l'inflammation de l'un ou de l'autre organe; mais l'adhésion due à l'inflammation est plus souvent occasionnée par un épanchement de lymphe coagulable qui unit ces deux corps. (d'Outrepont.)

Dans un grand nombre de placentites observées par J. Simpson (3), l'inflammation paraît avoir passé de l'utérus, où elle existait primitivement, au placenta.

D'après Brachet, les émotions, toutes les sensations vives et profondes, la frayeur, le chagrin, sont des causes excitantes de la placentite. Or, c'est dans ces placentites que s'établissent ces adhérences morbides de la surface interne du placenta avec la tête ou la face ou avec quelque autre partie du corps du fœtus, circonstance qui fait que ces enfants ressemblent à des monstres. Ces monstruosités ont été observées et décrites par différents auteurs.

M. Capuron avoue que pas un des écrivains, tant anciens que modernes, n'assure avoir été témoin oculaire des faits qu'il rapporte. Bien que la grande masse de témoignages respectables que nous venons d'accumuler dans ce travail doive faire admettre l'action d'une commotion morale de la mère sur le développement de l'enfant, nous laisserons à une spécialité de premier ordre le soin de détruire ce point et plusieurs autres de l'article de l'écrivain français.

M. W. F. Montgomery (4) dit :

« L'extrême susceptibilité du système nerveux chez les femmes enceintes doit nous convaincre de la nécessité de les empêcher d'être témoins de scènes de grande souffrance ou de malheur, telles que des maladies et surtout des affections convulsives. On doit aussi les éloigner d'autres femmes en travail, car le spectacle d'une femme en douleur d'enfantement doit faire naître de l'anxiété et de la crainte non-seulement chez les personnes naturellement craintives, mais encore chez les femmes qui déjà, dans plusieurs délivrances, ont montré du courage et de la résignation. Les femmes doivent pendant la grossesse éviter le danger des maladies contagieuses, car ces affections, pour lesquelles, du reste, elles paraissent avoir moins de disposition que hors l'état de gestation, exposent à un avortement; et lors même que les femmes enceintes ne sont pas atteintes de ces maladies, il est à craindre que les enfants n'en soient affectés, comme le prouvent plusieurs exemples de variole chez les nouveau-nés. »

« Pendant la gestation les femmes doivent autant que possible éviter l'aspect d'objets dégoûtants, car, quoique ces objets ne portent pas de préjudice à l'enfant, l'esprit de la femme n'est que trop disposé à la pensée inquiétante qu'il pourrait en résulter une difformité ou monstruosité du fruit qu'elle porte. Quant à ce sujet, bien que je sois éloigné de me constituer le défenseur de l'une ou de l'autre opinion sur les effets de l'imagination maternelle sur les formes du fœtus ou de me poser le champion de ces contes absurdes et ridicules au moyen desquels on s'efforce de prouver cet effet, je ne puis pourtant pas me dispenser de déclarer que dans l'état actuel de nos connaissances, il ne répugne point à la raison de croire qu'une impression violente sur l'esprit ou le système nerveux de la mère puisse exercer un effet fâcheux sur le fœtus, et qu'il est du moins toujours conforme à la prudence et à la sûreté d'agir comme si cet effet existait. Car (pour me servir ici des paroles de Morgagni), « quoique je ne puisse ajouter foi à ces exemples (de l'influence de l'imagination de la mère sur la production des monstruosités), je dois convenir cependant qu'il y a des cas où il me serait pénible de ne pas partager une opinion généralement reçue et professée par les hommes les plus distingués (1). »

---

(1) Lehrbuch der Gynaecologie, t. II.
(2) Physiologie, t II, p. 127.
(3) Edimburg médical and surgical journal. Avril 1836.
(4) An exposition of the signs and symptoms of pregnancy, the period of human gestation and the sings of delivery. London, 1837; in-8°, I chap.

(1) Caeterum quae modo quasi adversus vires maternae imaginationis dicebam, sic accipias velim, ut si ab homine sint cui minime placeat quidquid monstrosi in prole occurrat, continuo a viribus illis repetere. Exstant enim plures vitiorum ejusmodi, et ejus nominatim de quo loquimur, enumerationes non modo apud consarcinatores, verum etiam apud illustres viros qui exemplum illorum vitiorum, aut ejus generis aliquod ab se, aut ab aliis visum primi ediderunt. Tu vero si plerosque eorum inspicias ex quibus exempla producuntur, videbis, quam facile a praegnantium imaginatione illa repetantur, et tunc etiam cum a violentia quapiam externa deduci satis possent, partes suae imaginationi quoque assignentur. Quae tametsi probare non possum; est tamen vicissim ubi durius mihi videatur a communi ista summis etiam viris sententia prosus discedere. Quae Boerhaavius, quae Swietenius, quae alii graves, spectataeque

Dans un cas que nous venons de citer de cet auteur célèbre, une émotion de la mère eut pour effet immédiat la mort de l'enfant. Or, si une impression sur la mère peut causer la mort du fœtus, on peut raisonnablement admettre qu'elle puisse déterminer une modification de l'organisation de l'enfant.

J'ai rencontré dans ma pratique, il y a à peu près deux ans, un fait tellement remarquable que j'ai la conviction que l'on me pardonnera aisément si je suis disposé à y voir quelque chose de plus qu'un jeu du hasard. Voici le cas :

« J'avais recommandé à une dame enceinte pour la quatrième fois de se donner beaucoup de mouvement en plein air ; mais chaque fois qu'on jugeait convenable de suivre mon ordonnance, cette dame refusait de sortir, sous le prétexte qu'elle redoutait la rencontre d'un individu dont la vue lui avait causé la plus vive frayeur. L'objet de cette frayeur était un homme tellement contrefait qu'il était forcé à marcher sur les genoux et les mains, tenant élevés derrière lui les pieds nus, difformes et comme coupés dans leurs articulations. Cet individu rampait ainsi dans les rues où il tâchait d'exciter la commisération publique. Plus tard je vis cette femme dans ses couches ; l'enfant qu'elle avait mis au monde un mois avant le terme normal, et qui n'avait vécu que quelques minutes, était d'une conformation très-régulière, les pieds exceptés, qui étaient difformes, peu développés et exactement comme ceux du malheureux estropié qui avait inspiré de la frayeur à la mère et que j'avais vu mainte fois. Or, ici il y eut un objet frappant et connu dont la vue avait causé une impression de la nature la plus désagréable, et cette impression, tout d'abord accusée par cette dame, avait produit un effet parfaitement conforme à la cause. Il existait entre l'enfant et l'estropié une ressemblance si complète que je serais tenté de dire avec l'illustre auteur que je viens de citer : « Je n'avouerai pas facilement dans ce cas que le hasard soit si ingénieux, ou, pour m'exprimer ainsi, un imitateur si exact (1). »

« Bien que je sois forcé de confesser avec Van Swieten (1) « *que j'ignore le rapport entre la cause qui a agi sur la mère et l'effet observé sur le fœtus*, » je suis parfaitement de l'avis du même auteur que l'on ne doit point pour ce motif nier l'existence réelle de pareils cas, et quoique je désapprouve ces contes qui ne sont remarquables que par leur absurdité grossière, je ne voudrais pas être compté au nombre de ces médecins que blâme Galien (2) : *Multi medici qui rerum quae manifeste conspiciuntur, causas reddere nequeuntes, eas esse omnino negant.* Car si l'on adoptait ce mode de raisonner, *beaucoup de choses dans la nature devraient être révoquées en doute, parce que je ne peux pas expliquer le mode de leur origine* (Morgagni) (3). »

« Beaucoup de phénomènes admis et démontrés qui se rapportent à la génération devraient être rejetés comme faux, parce qu'on ne peut pas les expliquer. Nous ne mentionnerons ici qu'un seul de ces phénomènes, qui, si on ne le jugeait que par les règles de la logique, paraîtrait bien plus incroyable que ne le serait jamais l'effet d'une influence quelconque de la mère sur le fœtus. Je veux parler de ce fait bien connu qui concerne la jument arabe du comte Morton. Lorsque cette jument fut saillie par le *Quagga*, non-seulement le mulet qui fut engendré porta les caractères du père, mais lorsque par la suite cette même jument fut saillie par un entier arabe et en eut des poulains à plusieurs époques, deux de ces poulains offrirent des qualités particulières manifestes du *Quagga*, en même temps qu'ils eurent des marques de leur orgine arabe (4). Mayo rapporte qu'un fait semblable a été observé par Giles sur une cochonnée qui fut de la même couleur qu'une cochonnée antérieure, engendrée par un sanglier (5).

« De pareils faits semblent nous amener à une question dont la solution précise serait d'une importance inappréciable pour l'étiologie et le traitement d'une maladie. Est-il possible qu'un principe morbide, comme la syphilis, par exemple, communiqué une fois au corps d'une femme, puisse exercer son influence sur plusieurs ovules et continuer à se manifester sur les fruits des grossesses à venir, lors même que la fécondation a eu lieu par un homme en parfaite santé et que la mère s'est trouvée exempte de toute maladie, et cela non-seulement au moment même de l'imprégnation, mais déjà

---

fidei auctores ab se conspecta de hoc genere fuisse, ajunt, nemo pro veris non accipiet. Singula ab interno vitio aliquo posse alias fieri si quis contendat ; non partinaciter negabo. Sed tunc indidem facta esse non potero facile fateri. Epistol. anat. medic. XLVIII. 54.

(1) Casu haec facta fortasse dices. Me vero facile tibi assentem habebis ubi certa imaginatio non praecesserit, neque hinc exacte adeo et forma, et conditionibus caeteris, et loco res ipsa responderit. Sed ubi et illa praecesserit, et res illi sic, ut diximus, respondeat ; ne tu quidem, si omnia diligenter perpenderis, in casus accusatione omnino poteris acquiescere, praesertim si exemplum non unum, sed complura, ut sunt spectaveris; neque enim casum facile credes in iis omnibus, tam, ut ita dicam, ingeniosum, exactumque imitatorem esse potuisse. Quid ergo est ? Quod ad me attinet, in multis, et si velis, in quamplurimis casum accusavero ; at in quibusdam aliud aliquod potius quod me fateor non intelligere. (Même lettre, même article.)

Dans une autre lettre, l'illustre Morgagni confirme ainsi ce qu'il avait dit précédemment : Et de gestatione quidam, ut omittam me non poenitere eorum quae attigi super vi maternae imaginationis in foetum, postquam in quaedam incidi quae a viris doctissimis prodierunt, nihil magis ostendentia, quam ne ingeniis quidem excellentibus licere in quibusdam exemplis quae neque possunt negari, neque intelligi, aliter explicandis difficultates effugere, quin se in majores, si quae ex propositis consequerentur explicationibus, spectare velis, plane conjiciant ; etc. LXVII, 16.

(1) Commentat. Sect. 1075.

(2) De locis affectis. Lib. V. Caput. III.

(3) Tu igitur, inquis, si maternae imaginationi haec adscribi posse, non negas, rationem modumque edissere quo illa efficere haec quaeat. Sed nimis multa essent in physicis quae a me negari deberent, si propterea neganda essent, qui modum quo fiunt, non assequor, XLVIII. 54.

(4) Philosophical Transactions, 1821, p. 21.

(5) Outlines of Physiology, 3e édition, p. 376.

longtemps auparavant? Mon opinion penche entièrement pour l'affirmative ! »

Ainsi parle *Montgomery*, qui a écrit l'ouvrage le plus remarquable sur la grossesse, et les conclusions de cet auteur nous paraissent parfaitement logiques. Nous avouons que nous ne pouvons nier un fait rapporté par un homme grave, par un médecin savant et de bonne foi, et il nous répugne de penser qu'un homme comme Montgomery ait voulu sacrifier la vérité au plaisir de dire des choses merveilleuses.

M. Capuron s'est évidemment laissé entraîner trop loin, lorsqu'il se demande si le trouble de la faculté intellectuelle circule avec la sève de la plante pour influer sur le fruit et en altérer la forme. Mais tout le monde sait que le développement des végétaux et des animaux ovipares peut être modifié par une foule de circonstances extérieures, et il ne viendra à l'esprit de personne d'attribuer à l'imagination de l'arbre la monstruosité d'une feuille occasionnée par la piqûre d'un insecte ou la difformité du fruit opérée par une modification du pollen.

Quelques faits observés sur des mammifères qui jouissent d'un certain degré d'intelligence nous prouvent qu'il existe un rapport nerveux entre la mère et l'ovule et que chez ces animaux certaines anomalies physiques semblent avoir été déterminées par un trouble de cette faculté dont l'effet a passé de la mère sur les petits. Girou De Buzareingues (1) rapporte le fait suivant : Une chienne ayant reçu sur le dos pendant l'accouplement un coup qui la rendit paralytique pendant quelque temps, mit au monde sept à huit jeunes qui eurent tous, à l'exception d'un seul, des difformités ou une paralysie des extrémités postérieures.

Nous venons d'appuyer de témoignages respectables assez nombreux et de faits authentiques la possibilité de la transmission au fœtus des effets d'une commotion morale ou sensoriale de la mère; l'étude de certaines circonstances de la gestation nous démontrera la réalité de cette transmission.

Nous conviendrons facilement que les explications que nous fournirons laisseront beaucoup à désirer; mais nous pensons que l'insuffisance de l'explication d'un fait ne peut pas porter atteinte à sa réalité. Ceci s'applique surtout à ce nombre infini de phénomènes qui se rattachent à la fécondation et à la grossesse. Osiander, par une série d'observations, a mis hors de doute le fait avancé déjà par Ranchin (*De morbis ante partum*), que la plupart des femmes se portent mieux quand elles portent des filles que quand elles sont enceintes de garçons. Expliquez donc cette influence du sexe du fœtus sur la santé des femmes! Et vous ne pouvez guère nier cette influence, car elle est démontrée par les observations exactes d'Osiander, et un grand nombre de femmes, qui ont eu des enfants des deux sexes, ont remarqué une indifférence appréciable entre les symptômes particuliers qui se sont montrés chez elles pendant leurs grossesses, et ces femmes peuvent, d'après ces circonstances spéciales, prédire le sexe de l'enfant dont elles accoucheront.

Vous niez l'effet d'une affection morale vive sur le développement du fœtus, et vous admettez la transmission de maladies, de difformités ou de dispositions morbides des parents sur l'enfant. Or, il faut avouer que si le fluide fécondant et l'ovule portent en eux les éléments des qualités physiques des organismes dont ils se séparent, il est logique d'admettre qu'ils doivent avoir acquis ces mêmes qualités par l'influence qu'a exercée sur eux l'organisme dont ils ont fait partie.

Et voyez quel embarras on éprouve lorsqu'on veut donner une définition précise de la difformité congéniale! C'est, dit-on, une modification subie par l'enfant pendant la vie intra-utérine et déterminée par un trouble dans le développement des parties; c'est, dit-on encore, une déviation organique antérieure à la naissance et produite par un dérangement dans la force de la végétation animale du fœtus; ou bien, c'est le résultat d'une altération du développement qui arrête l'organe sur un échelon inférieur; c'est encore l'effet d'un état pathologique de l'œuf, déterminé par une influence morbide. Et tant d'autres paraphrases qui toutes dénotent la même incertitude sur la génésie des anomalies congénitales.

Ainsi, vous admettez que le principe vital éprouve dès le début de son exercice un trouble dans les appareils organiques ou dans les organes partiels, et vous prétendrez que cet effet anormal, subi par l'enfant, ne pourra pas être produit par un ordre de causes dites internes, transmises sur le fœtus par la mère, dont il fait partie et d'où émanent pour lui les éléments nécessaires à son accroissement?

Beaucoup d'anatomistes ont observé que les nerfs qui se distribuent à l'utérus deviennent plus gros et plus nombreux pendant la gestation. On ne pourrait concevoir, d'ailleurs, une si puissante contractilité de l'organe générateur sans l'accroissement des cordons nerveux, sans l'existence, pour ainsi dire, d'un nouvel appareil nerveux. Ce haut degré de propriété vitale de l'utérus à l'état de grossesse nous explique la modification que la gestation imprime aux facultés sensoriales chez certaines femmes et l'exaltation de sensibilité que nous remarquons chez beaucoup de femmes enceintes et qui rend la sympathie entre la mère et le fœtus plus énergique.

La sensibilité se développe parfois à un tel point pendant la grossesse, que certaines femmes perçoivent les plus légers mouvements du fœtus. Lorsque ces femmes subissent des émotions, les mouvements du fœtus sont plus marqués; il exécute des mouvements rudes, brusques et convulsifs lorsque la secousse morale est plus prolongée; si l'affection morale est trop violente, elle détermine la mort du fœtus; il n'est peut-être pas de praticien qui n'ait observé un avortement causé par une émotion.

Tout praticien connaît l'immense importance des causes morales dans l'organisme humain et leur influence sur la production des maladies. La puissance morale, dit Réveillé-Parise, par l'intervention du système nerveux, imprime à toutes les parties

(1) De la génération, Paris, 1828, p. 127.

de l'économie une action tantôt violente, extrême, tantôt faible et dépressive, mais toujours anormale, irrégulière et funeste. La cause morale qui chez la mère peut déterminer un anévrisme ou toute autre difformité d'un organe avec dérangement de ses fonctions, cette cause ne peut-elle pas opérer aussi une déviation organique dans le fœtus?

Tout le monde est d'accord sur ce point que les causes externes, pendant la grossesse, peuvent s'opposer à l'accroissement du nouvel être en produisant une gêne dans la force de végétation animale; eh bien, les causes internes ou morales qui agissent sur le système nerveux de la mère peuvent, sans aucun doute, nuire au développement du fruit en embarrassant la circulation fœtale. Trop de phénomènes constatent la relation vitale qui existe entre la mère et le fœtus, relation qui s'explique parfaitement par la circonstance que les deux organismes sont soumis au même système nerveux. Trop de faits et des faits authentiques militent en faveur de l'influence d'une secousse morale sur les formes fœtales. Les recueils périodiques fourmillent d'exemples qui parlent en faveur de l'opinion que nous défendons et il nous serait facile de les réunir ici, si nous en avions le temps.

Nous avons connu dans notre pratique deux femmes qui eurent des enfants idiots par suite d'une vive frayeur éprouvée pendant les premiers mois de la gestation et occasionnée par de fatales catastrophes de famille. Voici donc deux cas où le crâne a été réduit aux plus petites dimensions et à des formes bizarres, et nous sommes en droit de croire que ces arrêts du développement cérébral ont été produits par la vive frayeur et le profond chagrin, c'est-à-dire par la modification de la puissance morale de la mère (1).

« La sensibilité morale, dit encore Réveillé-Parise (*Essai de thérapeutique morale*), est constamment liée à la sensibilité physique; celle-ci est le *substratum* de la première, et l'on doit présumer l'indivisibilité de la trame organique et de la matière nerveuse. »

Dans l'étude de la loi de la relation vitale entre la mère et le fruit, il ne faut jamais perdre de vue la sympathie intime qui lie le système génital interne avec l'économie générale de la femme. Cette étroite sympathie se fait déjà remarquer dans l'état de vacuité de l'organe générateur. Qui nierait les impressions morales comme causes des lésions des fonctions utérines? Qui nierait l'effet des causes morales dans la production des maladies de la matrice? On comprendra donc aisément qu'une cause de l'ordre moral, qui, en agitant l'imagination et en faisant fortement émouvoir le centre de la circulation, détermine une suppression des règles ou un écoulement excessif des menstrues, peut également occasionner du désordre dans les fonctions de l'utérus à l'état de grossesse, désordre qui doit réagir sans doute sur le fœtus.

Ceux qui n'admettent point le consensus si évident entre la mère et le fruit, disent que beaucoup d'enfants naissent sains, bien que leurs mères aient eu à subir des troubles sensoriaux et intellectuels très-graves pendant la gestation. Mais c'est une vérité bien triviale que la même cause ne produit pas toujours le même effet. Si certaines femmes éprouvent pendant la grossesse, par suite d'émotions violentes, des accès d'hystérie, des convulsions, sans que le fœtus en subisse une difformité quelconque, il faut considérer que ces anomalies nerveuses ne produisent pas toujours leurs influences pernicieuses sur le fœtus, et en outre qu'il arrivera souvent que le résultat du désordre observé sur la mère ne sera pas évident immédiatement après la naissance et qu'il se montrera plus tard dans une prédisposition de l'enfant à des maladies nerveuses.

Nous avons vu plus haut, que chez certaines femmes enceintes la sensibilité se développe à un très-haut degré et qu'alors la sympathie avec le fruit est plus énergique; *c'est chez ces femmes particulièrement que l'on remarque une certaine influence générale morbide de la grossesse sur l'organisme, et une influence plus vive de la puissance morale sur le développement de l'enfant.*

Nous terminerons notre mémoire en donnant sous forme d'aphorismes quelques conclusions que l'on peut tirer de ce travail sur les points les plus obscurs de la vie intra-utérine de l'enfant. Nous n'avons pas la prétention d'avoir émis une opinion nouvelle sur cette partie de haute physiologie; nous soumettons seulement nos corollaires à la méditation et à la discussion des gynécologues.

I. Comme le sperme et l'ovule portent en eux les éléments des qualités physiques des organismes dont ils se séparent, nous devons conclure qu'ils doivent avoir acquis ces mêmes qualités par l'influence nerveuse qu'ont exercée sur eux les organismes dont ils faisaient partie (1).

—

II. Le fœtus fait partie de la mère; il en est un organe passager. Les connexions sanguine, lympha-

(1) On peut lire dans Mauriceau (Les maladies des femmes grosses et enceintes), l'histoire d'une femme qui, par une subite frayeur de la mort inopinée de son mary, accoucha au terme de huit mois d'un enfant auquel il est resté un tremblement continuel des mains comme avait sa mère, lorsqu'elle accoucha de luy. Quand cet enfant (cousin de Mauriceau), devenu adolescent, signa son contrat de mariage, ceux qui ne savaient pas la chose crurent luy voyant ainsi trembler les mains, que c'était de la peur qu'il avait de faire un mauvais marché.

La dame dont il est fait mention dans l'observation rapportée dans nos Annales, est la mère de M. Burggraeve, et l'enfant qui eut l'effet de l'impression subie pendant la gestation, est le frère de l'illustre professeur d'anatomie de Gand.

(1) En effet, la semence émane de toutes les parties du corps. Ce qui provient des parties saines est sain; ce qui vient des parties malades est malade. Or, si en général, de parents chauves naissent des enfants chauves, de parents aux yeux bleus des enfants dont les yeux sont bleus, de parents louches des enfants louches, et s'il est ainsi des autres conformations. . . . . .

(*Traité d'Hippocrate des airs, des eaux et des lieux*, chap. V. 82.)

tique et nerveuse entre ces deux organismes, sont des faits acquis à la science.

III. L'existence des organes qui lient le fœtus à la mère étant admise, il s'ensuit qu'il doit y avoir une relation entre ces deux organismes. (Cette relation doit être même plus étroite que le rapport consensuel que nous remarquons entre l'utérus de l'estomac, entre les testicules et le larynx).

IV. Il est admis que la source des sucs alimentaires pour le fœtus vient de la mère, soit que l'enfant se nourrisse par l'absorption de la liqueur amniotique fournie par l'utérus, soit que ce soit par le fluide apporté par le cordon ombilical.

V. La mère qui peut transmettre par les voies de rapport une prédisposition pathologique quelconque au fœtus, peut également lui communiquer les éléments d'une déviation organique.

VI. Les causes de l'ordre moral agissant sur la mère, peuvent avoir les mêmes effets que les causes de l'ordre physique, c'est-à-dire ceux de troubler la matière nerveuse et la circulation fœtales.

VII. La difformité congénitale peut donc être le résultat d'une perversion de la puissance morale de la mère, dont l'effet a modifié la végétation animale, soit en l'exaltant, soit en l'affaiblissant, soit enfin en la troublant d'une manière quelconque.

VIII. La difformité, effet de la sensation maternelle, ne rend pas toujours l'image de l'objet qui a produit la commotion sensoriale ou morale de la mère.

IX. Les cas où l'on croit avoir rencontré, sur le corps de l'enfant, l'image de l'objet qui a causé la sensation chez la mère, doivent être rangés parmi les circonstances particulières de la grossesse, circonstances que l'on rencontre seulement chez quelques femmes. On doit faire sur ces cas la même remarque que sur les femmes qui ne sont réglées périodiquement que pendant la grossesse.

X. On a exagéré de beaucoup l'influence, sur la production des anomalies fœtales, des caprices et des désirs non satisfaits des femmes enceintes. Nous ne pensons pas qu'il existe des faits authentiques où l'image de l'objet qui a produit la sensation sur la mère, se soit répétée sur le corps du fruit; mais nous admettons qu'un désir non contenté puisse déterminer un trouble dans la végétation animale du fœtus, trouble causé par la perversion des facultés sensoriales ou morales de la mère.

XI. Il n'est pas présumable que les secousses morales de la mère puissent exercer un effet immédiat sur des organes déjà parfaitement développés et y déterminer des difformités; mais ces secousses peuvent facilement déterminer des positions vicieuses du fœtus, positions qui, à leur tour, peuvent occasionner des anomalies des formes fœtales, soit par des rétractions musculaires, soit par des adhérences ou par des circonvolutions irrégulières du cordon ombilical.

XII. Toutes les difformités congéniales ne sont point le résultat d'un trouble moral ou sensorial de la mère. Ces difformités peuvent provenir des causes externes, d'une disposition pathologique du système sexuel interne de la mère, ou dépendre d'éléments héréditaires des parents.

(*Ann. de Cynécologie*, mai 1842.)

70. *Observation d'hétéradelphie;* par M. Bonnefous, D. M. à Rhodez, communiquée à la Société de médecine pratique de Montpellier, par M. le professeur Delmas.

Le petit malade, sujet de l'observation, offrait, trois jours après sa naissance, l'état suivant: la tête, le thorax, l'épine du dos, étaient dans un très-bel état, et annonçaient un enfant robuste; la respiration se faisait bien. Des deux extrémités inférieures, la droite était beaucoup plus maigre que la gauche, sans que pourtant l'on pût s'en prendre au système osseux.

Au niveau des dernières côtes droites, à peu près vers la région de la vésicule biliaire, naissait un troisième membre inférieur droit, composé de son pied, de sa jambe, de sa cuisse et de l'*os iliaque*. Le pied et la jambe de ce membre surnuméraire étaient proportionnellement beaucoup plus maigres que la cuisse. Les diverses articulations de ce membre jouissaient de peu de mobilité et étaient toutes dans un état de fausse ankilose. Il fut impossible de décider, vu la mobilité naturelle des côtes, si l'os iliaque était intimement uni à elles, ou bien s'il n'était que juxtaposé. Il fut également impossible de décider quels étaient les organes ou les parties inférieures qui touchaient la face interne de cet os iliaque. Mais à la manière parfaitement régulière dont s'exerçaient toutes les fonctions, on eût dit que les organes normaux n'étaient gênés par aucun corps étranger, et que cet os iliaque formait à lui seul une certaine partie des parois abdominales.

A la réunion de la partie inférieure de la tumeur, formée par cet os iliaque, naissait une énorme tumeur herniaire, s'étendant au-dessous de l'ombilic et paraissant contenir au moins la moitié des intestins de l'enfant. On ne distinguait, dans ce paquet intestinal, qu'un corps aplati, flottant, d'un diamètre de cinq centimètres environ, d'une densité comparable à celle de la rate.

A la réunion de la tumeur herniaire avec la région iliaque surnuméraire, on distinguait un scrotum peu développé et ne paraissant pas contenir de testicules. De plus, une petite verge recourbée à son extrémité, de la grosseur d'une plume de canard, pourvue d'un petit gland sans prépuce, laquelle éjaculait par fois de l'urine, ce qui faisait supposer que la tumeur signalée dans le paquet herniaire pouvait bien être le rein fournissant l'urine à cette petite verge. Il fallait aussi admettre une vessie surnuméraire.

Cette dernière considération empêcha l'auteur de tenter l'ablation de l'os iliaque et celle de la verge surnuméraire. En emportant cette petite verge, il pouvait léser le rein qui fournissait l'urine et la vessie qui la recevait et l'enfant restait avec une fistule urinaire bien plus incommode que le canal même imparfait qui transmettait l'urine au dehors.

En enlevant l'os iliaque, il paraissait évident que l'on pénétrerait dans la cavité péritonéale, que l'on agrandirait considérablement l'ouverture herniaire, et qu'il serait impossible de retenir les intestins dans la cavité abdominale, surtout au moment des cris de l'enfant. Et, en effet, en conservant l'os iliaque, M. Bonnefous voulut tenter la réunion immé-

diate de la plaie, et il arriva, que le lendemain de l'opération, tous les points de suture furent déchirés par la tension qu'éprouvaient les parties tégumentaires au moment des cris de l'enfant, bien qu'ils fussent soutenus par des bandelettes de sparadrap.

L'auteur crut donc devoir s'en tenir à la seule désarticulation coxo-fémorale. L'opération fut faite un mois et demi après la naissance. Toutes les parties avaient subi un accroissement proportionnel, hormis la jambe et le pied surnuméraires. On eut beaucoup de peine à lier les petites artères, par la raison que M. Bonnefous voulait les lier à mesure qu'elles étaient ouvertes. De cette manière, la désarticulation fut opérée avant l'ouverture de l'artère crurale, ce qui fit qu'il perdit peu de sang. Depuis l'opération, la jambe droite de l'enfant a repris de l'embonpoint et est aujourd'hui en tout pareille à l'autre. L'ouverture herniaire a visiblement diminué et la tumeur aussi. Quand l'enfant ne pousse pas de cris, il est assez aisé de la faire rentrer et de la maintenir avec la main. M. Bonnefous ne doute pas qu'un bandage approprié ne fût d'une grande utilité et qu'on n'eût de grandes chances à obtenir la cure de la hernie, ce qui diminuerait d'autant la difformité de la tumeur iliaque.

M. Delmas attribue le succès de cette opération, qu'il avait conseillée par écrit, à la facilité avec laquelle réussissent les opérations chirurgicales chez les enfants en bas âge, et à ce que les parasites sont, dans leur organisation, presque semblables aux acéphaliens, chez qui la moelle épinière manque. Or, le manque ou absence de nerfs est une raison de plus à ajouter pour assurer le succès d'une opération pratiquée sur un parasite.

Les vaisseaux sanguins artériels et veineux sont aussi imparfaits que le système nerveux, et de là, aussi, une imperfection très-grande du système musculaire.

Depuis l'opération, M. Bonnefous, sur la demande de M. Delmas, a donné quelques nouveaux détails, parmi lesquels nous signalons les suivants.

L'appareil urinaire normal de l'enfant remplit des fonctions selon toutes les lois ordinaires. On n'en saurait dire autant de celui appartenant à la petite verge du parasite. L'auteur a vu l'urine sortir goutte à goutte de cette petite verge, lorsque l'enfant était calme; il l'a vue sortir par jet lorsque l'enfant poussait des cris; mais il pense que l'expulsion de l'urine en jet était due à la violente contraction des parois abdominales antérieures. Il ne doute pas de l'existence d'une seconde vessie; mais il doute fort qu'elle soit capable par elle-même de contraction, pour l'émission à volonté de l'urine, pas plus que de resserrement du sphincter du col vésical pour la retenir. Ce qui paraît le prouver, c'est que, lorsque l'enfant dort ou qu'il est calme, l'urine sort toujours de la petite verge, par gouttes, et presque d'une manière continue.

On n'a point vu le membre parasite exécuter des mouvements propres. Son appareil musculaire se trouvait, d'ailleurs, dans un état complet d'atrophie; à peine apercevait-on quelques fibres charnues pâles et molles, dans le triceps crural et les solaires. Les articulations, quoique pourvues de membrane synoviale, étaient à l'état de fausse ankilose.

Le système nerveux était assez bien développé dans le membre parasite, bien qu'il n'eût pas atteint un développement complet.

(*Journal des Conn. médico chirurg.*, avril.)

---

71. *Observation relative à un cas de développement du fœtus, malgré l'absence du cordon ombilical;* communiquée par Mad. Danthez, maîtresse sage-femme de la Faculté de Paris, ancienne aide-sage-femme de la Maternité de Bordeaux.

Bien des théories ont été créées pour expliquer les moyens de nutrition que le fœtus trouve dans la cativité utérine; les membranes de l'œuf, les vésicules, la gélatine du cordon, ont été considérées comme pouvant faire les frais des premiers rudiments de nutrition, mais non y suffire, comme Warthon et Rouhault avaient voulu l'admettre pour la gélatine. Ces théories avaient elles-mêmes été précédées d'une bien plus ancienne, je veux parler de la digestion de l'eau de l'amnios; plusieurs motifs s'étaient présentés pour soutenir ce monde d'explication. En effet, les animaux placés dans ce liquide y vivent plus que dans les autres; la quantité d'eau et ses qualités alibiles sont d'autant plus grandes que le produit est plus jeune; enfin, l'absence du cordon ombilical, qui a été constatée par des observations rapportées par Vander Wiel, Denis, Littre, Chaton, semblent la confirmer encore. M. Velpeau, en les signalant, les croit trop invraisemblables pour mériter d'etre prises en considération. Je ne sais pas les circonstances qui ont accompagné ces divers faits et qui les rendent incroyables, ne les connaissant moi-même que par ce que M. Velpeau en dit; aussi espéré-je, en publiant le fait suivant que j'ai observé dans l'hospice de la Maternité de Bordeaux, pendant que j'y étais attachée en qualité d'aide-sage-femme, pouvoir peut-être contribuer à éclaircir un fait, si obscur encore, de la nutrition du fœtus.

Obs. — Roque (Antoinnette), âgée de 30 ans, native des environs de Toulouse, journalière, d'une constitution robuste, d'un caractère doux et tranquille, entra à l'hospice de la Maternité de Bordeaux le 8 octobre 1837; elle était dans le huitième mois de sa grossesse; déjà elle avait été enceinte deux fois, et elle était accouchée de deux enfants morts à terme. Elle accusait une douleur dans le flanc gauche, qu'elle assurait avoir ressentie depuis le commencement de sa grossesse, et qu'elle attribuait aux mauvais traitements que lui faisait subir son mari et à la rudesse de ses travaux. Deux saignées au bras de 4 onces chacune lui furent pratiquées; léger soulagement.

Le 14 octobre, les premiers phénomènes du travail se firent sentir; le flanc redevint plus douloureux qu'avant les saignées; il s'écoula une grande quantité d'eau, un litre environ. Elle fut examinée, le travail était commencé.

Persistance du même état jusqu'au 17 du même mois. A cette époque les douleurs devinrent plus fréquentes, plus énergiques; le toucher fit reconnaître la dilatation de l'orifice du col à peine au second temps; la présentation ne put être déterminée, tant la quantité d'eau était considérable, et par suite le fœtus mobile au milieu de l'utérus; cependant nous présumâmes que c'était la tête.

A neuf heures du soir, issue d'une grande quantité d'eau; le travail est un peu plus avancé; la tête se présentait dans la position occipito iliaque gauche postérieure.

A dater de ce moment, chaque douleur amenait l'issue d'une petite quantité d'eau, ayant tous les caractères de ce liquide dans les cas ordinaires.

L'accouchement fut terminé à dix heures, une seule contraction ayant suffi pour l'expulsion du tronc après le dégagement de la tête. Le délivre sortit sans aucun secours immédiatement après l'accouchement.

Depuis ce moment tout s'est passé comme dans l'état normal pour la femme; elle a quitté l'hospice douze jours après.

Le fœtus était mort au terme de huit mois; il présentait les variétés suivantes:

État extérieur. Conservation de la peau sans traces d'altérations; tête molle volumineuse (hydrocéphale externe); face tuméfiée; traits bien développés.

Thorax. La partie gauche était affaissée; la région claviculaire du même côté adhérait à la peau qui recouvre la mâchoire inférieure; l'épaule était par suite plus élevée; le côté droit n'offrait rien de remarquable.

Abdomen. La hanche gauche était déprimée sur la ligne médiane du ventre; au point qui devait correspondre à l'ombilic se trouvait une ouverture de 3 à 4 pouces d'étendue, à travers laquelle s'échappaient le foie et les intestins. Il n'existait aucune trace de cordon; seulement à la face concave du foie se trouvait une veine ayant de 3 à 4 lignes d'étendue.

Les membres inférieurs ne présentaient rien de remarquable, si ce n'est que les pieds étaient tournés l'un et l'autre en dedans.

Tel était l'état extérieur du fœtus. Quant aux organes génitaux, ils n'étaient pas distincts; mais cependant ils se rapprochaient de l'apparence du sexe masculin. La position qu'ils occupaient se confondait avec l'aine droite.

Les organes internes n'ont pas été l'objet de recherches minutieuses; cependant j'ai su que le cœur était bien conformé, dans sa position normale; il contenait du sang. Les poumons, les organes abdominaux étaient comme dans l'état régulier. Les intestins contenaient du méconium; les artères ombilicales n'existaient pas sur les côtés de l'ouraque.

Le placenta était plus volumineux que dans l'état ordinaire; la face utérine, naturelle; sur la face fœtale on voyait au centre une veine dont le calibre était à peine de 2 lignes de diamètre, et en tout semblable à celle que j'ai signalée en partant du foie. Sur cette partie du placenta, on voyait quelques ramifications veineuses. Celles des artères ombilicales n'existaient nullement.

Dans ce fait, où faudrait-il chercher les moyens de nutrition du fœtus? Evidemment les circulations placentaire et fœtale ne peuvent en rendre raison, puisque l'organe intermédiaire, le cordon ombilical manquait. Peut-on considérer la petite veine qui, du centre du placenta, avait dû communiquer avec la portion qui se trouvait sous le lobe gauche du foie, comme en tenant lieu? Je ne crois pas. En effet, ici un moyen de communication du placenta au produit existait; mais un seul vaisseau le composant, la circulation ne pouvait avoir lieu, à moins d'admettre un mouvement de flux et reflux dans le calibre si étroit de cette unique veine.

N'est-il pas plus rationnel de croire que le sang qui arrivait au cœur du fœtus servait d'excitateur du jeu des organes, qu'il en déterminait les fonctions, tandis que ces mêmes organes retrouvaient dans la circulation propre au fœtus des principes d'alimentation puisés dans les substances mises en contact avec les surfaces susceptibles de les élaborer et de les absorber ensuite? Mais quelles seront ces substances? Ce seront sans doute celles qui, en suspension dans les eaux de l'amnios, sont les plus aptes à être élaborées.

Cette manière de voir est corroborée pas les théories basées sur l'absorption, variant pour le siége, les uns la plaçant sur toutes les parties externes du corps, les autres admettant la déglutition et la digestion des eaux.

Quelle que soit celle de ces deux théories isolée ou unie à l'autre que l'on adopte, toujours est-il que du fait que je viens de rapporter résulte évidemment la nécessité d'admettre un autre mode de nutrition que celui qui est basé sur la circulation isolée.

Note du Réd. — Madame Danthez nous paraît avoir eu affaire à un exomphale. Nous avons pu examiner et nous possédons plusieurs cas de ce genre. Il n'y a nullement absence du cordon; mais celui-ci est excessivement élargi et se présente sous forme d'une poche de 5 à 8 pouces de long sur 3 à 4 pouces de diamètre. Les vaisseaux ombilicaux sont pour ainsi dire perdus dans les parois de cette poche ou entre les viscères abdominaux qu'elle renferme. Dans tous les cas que nous avons pu observer il y avait simultanément affection des centres nerveux. Les parois abdominales étaient très-imparfaites; il y avait absence ou développement très-incomplet des organes génitaux et extrophie de la vessie avec absence de sa paroi antérieure. Dans deux cas il y avait imperforation de l'anus, et l'intestin s'ouvrait à travers la paroi postérieure de la vessie. Chez ces mêmes sujets, qui étaient du sexe féminin, l'utérus manquait et les trompes s'ouvraient au dehors comme l'anus par la paroi postérieure de la vessie. Chez tous ces sujets il y avait de nombreuses difformités dans les membres et notamment des pieds bots.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 16.)

72. *Cas de paralysie de la portion dure de la septième paire, remarquable par un phénomène physiologique curieux;* par M. J. Zabriskie.

Obs. — J. Ward, marin, entra à l'hôpital avec des symptômes de syphilis secondaire, pour lesquels il fut mis à l'usage de la salsepareille. Vers le déclin des accidents, il fut tout à coup affecté de paralysie de quelques-uns des muscles de la face. L'intégrité des organes sensoriaux ne permit pas de méconnaître une affection bornée à la septième paire. Mais la circonstance singulière que présenta ce cas, c'est que l'occlusion des paupières n'avait pas lieu du côté droit pendant le clignement instinctif, et qu'au contraire le malade pouvait les fermer de ce même côté, lorsqu'il faisait de ce mouvement un acte de sa volonté.

L'auteur rapproche ce fait d'un cas semblable observé par M. Dugès et rapporté dans le numéro d'avril 1829 de la *Revue médicale*. Suivant lui, la persistance de l'occlusion volontaire est due à ce que ce mouvement ne dépend pas du facial, mais est commandé par le nerf ophthalmique, tandis que l'acte du clignement serait dévolu au facial. Cette explication qui choquera sans doute, au premier abord, tous ceux qui sont au courant des travaux récents sur la spécificité d'attributions des nerfs moteurs et sensitifs, nous paraît, en outre, susceptible d'une réfutation directe. Si elle était admissible, en effet, n'est-il pas évident que la conservation de mouvements volontaires, qu'on signale ici comme une exception, devrait, au contraire, exister chez tous les malades atteints d'hémiplégie faciale, où la septième paire est seule affectée; que tous, par conséquent, devraient pouvoir fermer les paupières à volonté, ce qui est loin d'avoir lieu. Ce qu'il y a de vrai, et ce qui peut rendre compte du phénomène observé par M. Zabriskie, c'est que l'application de la volonté imprime toujours aux muscles paralysés un degré d'action supplémentaire, et de beaucoup supérieure à celle qui résulte du principe des mouvements involontaires. Si donc la paralysie est faible, comme elle paraît l'avoir été ici, il pourra fort bien se faire qu'une influence énergique de la volonté suffise pour ramener à leur intégrité naturelle des mouvements qui demeurent encore faibles et incomplets, dans les circonstances ordinaires où l'instinct seul en provoque l'accomplissement.

Un autre point de vue fort intéressant que présente ce fait, et sur lequel l'auteur n'a point fixé l'attention, est la coexistence d'accidents syphilitiques et d'une hémiplégie faciale. Nous l'avons observée nous-même plusieurs fois, et notamment à la clinique de M. Ricord. Attribuée jusqu'ici par les écrivains à la tuméfaction du périoste de l'aqueduc de Falloppe ou à la présence d'une exostose dans ce conduit, la paralysie nous paraît plutôt due, dans ce cas, à l'engorgement des ganglions qui entourent le nerf à son point d'émergence du trou stylo-mastoïdien. La justesse de cette seconde explication est prouvée à nos yeux, 1° parce que nous avons souvent pu constater directement l'existence de l'engorgement ganglionnaire; 2° parce qu'on observe fréquemment, dans la syphilis secondaire, d'autres ganglions engorgés dans les régions voisines du cou; 3° par l'époque d'apparition de l'hémiplégie faciale, qui coïncide, non avec la période des accidents tertiaires (où se manifestent les exostoses et les périostoses), mais avec celle des symptômes secondaires, qui est aussi celle des engorgements ganglionnaires dont nous avons parlé; 4° par l'influence constante et rapide que le traitement mercuriel exerce sur la paralysie en même temps que sur l'engorgement, circonstance particulière aux symptômes secondaires; 5° par l'absence, dans ces cas, de déviation de la luette. Ce signe, dont les travaux de M. Longet, et nos propres recherches (v. *Gaz. Méd.*, 1838, p. 164), ont montré toute l'importance, et qui permet presque toujours, soit qu'il manque, soit qu'il existe, de déterminer le le siége précis de l'altération du facial, est ici un indice presque certain que la cause de compression du nerf se trouve en dehors de l'aqueduc osseux. Quelques-unes de ces remarques appartiennent à M. Ricord.

(*Amer. Journ. et Gaz. méd. de Paris*).

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

73. *Relation de l'épidémie de méningite encéphalo-rachidienne, observée à la clinique médicale de la Faculté de Strasbourg, en* 1841; par C. Forget, professeur de clinique médicale et de maladies épidémiques.

Quels que soient l'indépendance et même le dédain qu'il est convenu d'affecter aujourd'hui à l'égard de ce qu'on appelle systèmes, doctrines, théories, il n'est pas un praticien qui ne subisse, même à son insu, les influences des idées plus ou moins nettes et rationnelles qu'il se fait de la nature des maladies. Ces influences sont telles qu'oubliant l'indifférence dont ils font parade, on voit les médecins se passionner en faveur des systèmes qui peuvent étayer leur pratique et lutter ardemment contre ceux qui pourraient militer contre elle. En effet, c'est là, c'est à la pratique que viennent, en dernier terme, aboutir nos systématisations, et, quoi qu'on en dise, c'est presque toujours de celles-ci que dérivent nos procédés thérapeutiques.

Il est donc de la plus haute importance de réunir tous les éléments susceptibles de fixer nos idées sur la nature des maladies. Cette nécessité ressort particulièrement de l'étude des épidémies, au sujet desquelles l'imagination des médecins s'est dans tous les temps livrée à de si bizarres et si funestes aberrations.

Une des plaies de notre science est, sans contredit, la confusion qui règne dans le langage médical et, par suite, le défaut d'accord sur la valeur qu'il convient d'attribuer aux termes en usage. Cette confusion se révèle alors qu'il s'agit de fixer la signification du mot *nature* des maladies. En philosophie, la nature des choses est leur essence propre, intime, primordiale; mais en médecine, cette essence doit varier suivant qu'on envisage le fait du point de vue de la théorie ou de celui de la simple pratique. Dans le premier cas, l'imagination tend à pénétrer indéfiniment au-delà du monde visible, et, de cause en cause, elle finit par se perdre dans les régions obscures et illimitées des abstractions pures : au-delà des symptômes, on suppose une lésion, matérielle ou non; au-delà de celle-ci, un principe appelé vital, régi lui-même par un autre plus abstrait encore, etc. Au point de vue théorique, chaque variété de cause implique une spécialité d'essence morbide, chaque modification de l'appareil phénominal une modification relative dans la nature intime du mal. C'est à s'y perdre, en vérité, car au-delà des faits patents, toute supposition est possible, et toute erreur peut être produite et soutenue à l'ombre des subtilités de la dialectique.

En pratique, la raison et l'humanité nous font une loi de procéder autrement. Ce n'est pas qu'il doive être interdit au praticien de chercher à pénétrer dans les profondeurs de la nature, de creuser le mystérieux problème des qualités occultes; mais ce qui est utile et beau dans les élucubrations du cabinet, dans les investigations du laboratoire, dans les inspirations de la chaire professorale, devient dangereux et quasi coupable au chevet de la douleur. Praticiens, profitons des conquêtes avérées que les génies créateurs peuvent nous transmettre; mais sachons distinguer les procédés scientifiques de ceux qu'à l'art il est permis de mettre en œuvre. Or, en médecine pratique, l'acception du mot nature ne doit, selon nous, embrasser que ce qui, plus ou moins directement, relève du domaine des sens; l'indication n'est permise qu'à condition de s'étayer sur ce qui est visible et tangible.

Et pourtant, lorsqu'on parcourt les écrits des observateurs les plus révérés, on est frappé de la candide assurance avec laquelle ils font évoluer les causes occultes, les esprits vitaux, les forces altérées, les humeurs peccantes, comme s'ils eussent tenu ces causes, ces esprits, ces forces, ces humeurs à la portée du doigt et de l'œil! Et puis, sur cette base vaporeuse, vous les voyez édifier hardiment les systèmes curatifs les plus hasardés!... Le progrès le plus heureux de notre époque est, certainement, d'avoir établi les limites qui séparent le réel de l'imaginaire, l'hypothèse de la démonstration. En réhabilitant l'humorisme, par exemple, les modernes sont allés au-delà du sens brut, il est vrai, mais c'est en invoquant le sens perfectionné, c'est en fortifiant l'œil par le microscope, c'est en continuant le scalpel par les réactifs; nous reculons ainsi les bornes du monde réel, mais nous ne les franchissons pas.

Donc, au point de vue de la médecine positive, deux éléments nous paraissent devoir constituer la nature appréciable de la maladie : ce sont les symptômes et les lésions matérielles, la fonction et l'organe. Alors que dans des cas isolés se produisent des symptômes analogues et des lésions semblables, nous disons que ces deux cas sont de même nature; des nuances d'intensité, d'étendue, de durée ne suffisent pas généralement pour constituer des cas de nature distincte; il nous faut des différences flagrantes dans la physionomie symptomatique, une modification radicale dans la structure des produits morbides, pour autoriser l'admission d'une nature spéciale. Quant aux éléments impénétrés, tels que les causes formelles dans beaucoup de cas de maladies épidémiques, par exemple, sans doute nous avons à gémir de notre impuissance à les découvrir; mais force nous est bien d'en faire abstraction, comme de tout ce qui échappe à l'empire des sens. En théorie, nous voudrons bien accueillir toute hypothèse raisonnable, mais en application nous répugnerons à en faire usage. *Nam agitur de pelle humanâ.*

Il est dans l'esprit humain une tendance invincible qui, disons-nous, le porte à reconnaître un caractère spécial dans tout effet provenant d'une cause inusitée. Or, les épidémies étant des effets acciden-

tels de causes passagères, on en conclut qu'une épidémie doit être un fait radicalement exceptionnel, précisément parce que la cause est inconnue; car l'esprit s'effarouche de tout ce qu'il ne connaît pas. Or, en poussant ces données instinctives aux conséquences qui logiquement en découlent, on en conclut encore qu'un traitement tout particulier doit être appliqué à ces maladies prétendues toutes spéciales. Là précisément est le mal que nous déplorons. Voyez à combien de lamentables écarts furent entraînés les praticiens consternés, désorientés à l'apparition du choléra épidémique! Combien d'idées bizarres surgirent à l'occasion de la grippe! Et tout cela pour aboutir, après d'amères déceptions, au traitement pur et simple du choléra et de la bronchite sporadiques, ou à peu près.

Remarquez pourtant que ces perturbations scientifiques ne se produisent pas à l'occasion d'une épidémie quelconque; il faut pour cela : 1° ou que l'épidémie soit très-meurtrière; 2° ou qu'elle se traduise rarement à l'état de grande épidémie. Que, par exemple, une petite épidémie de furoncles, de panaris, d'érysipèles vienne à se manifester, personne ne s'en émeut, et l'on traite fort tranquillement la maladie comme furoncle, comme panaris, comme érysipèle, car il n'y a pas là péril de la vie. Si pourtant l'épidémie prend une grande extension, quoique peu meurtrière, elle cause de l'étonnement, et dès lors on lui prête des caractères excentriques : telles furent les épidémies de grippe de 1833 et 1837. D'autre part, qu'une maladie grave, mais vulgaire, comme la pneumonie, le croup, la variole, viennent à régner épidémiquement, on ne s'en émeut pas davantage, et l'on traite ces maladies tout comme à l'état sporadiqne, ni plus ni moins; on ne s'émeut pas, parce qu'on est habitué à voir ces graves maladies régner sous forme épidémique. Mais qu'un fléau terrible, étranger, tel que le choléra, vienne une fois ravager le monde; qu'une maladie mortelle, comme l'est le plus souvent la méningite suppurée, vienne foudroyer inopinément une malheureuse population qui jamais n'avait vu pareille épidémie, alors les esprits se troublent et délirent comme à l'occasion de toute passion violente; la passion ici c'est la terreur. L'étonnement, la terreur, voilà donc les grands mobiles de ces divagations scientifiques; car les épidémies légères ou vulgaires sont aussi, le plus souvent, des faits exceptionnels de cause occulte; mais l'absence du danger ou l'habitude vous laissent toute liberté d'esprit à leur égard. Qu'on veuille y réfléchir et peut-être nous pardonnera-t-on ces idées paradoxales, en apparence; car, après tout, un paradoxe peut bien être une vérité.

Nous demandons grâce pour ce long préambule, lequel nous a paru nécessaire pour faire comprendre, par anticipation, comment nous sommes arrivés à voir, dans l'épidémie dont nous offrons la relation, une maladie comme on en rencontre assez fréquemment à l'état sporadique.

Déjà le public médical avait connaissance des épidémies de méningite qui, à diverses époques assez récentes, avaient ravagé les garnisons de quelques villes de France, telles que Versailles, Rochefort, Metz, etc.; des recherches historiques avaient démontré que pareille calamité n'était pas nouvelle, et que des épidémies analogues avaient été observées en divers lieux de l'Europe, dans les siècles précédents, lorsque la même maladie vint faire invasion à Strasbourg, sans qu'aucune filiation ait pu être saisie entre les épidémies précédentes et celle dont il s'agit. Mon intention n'est pas ici de compulser les archives de la science à ce sujet, mon but étant tout simplement de raconter ce que j'ai vu, de faire œuvre d'observateur et de praticien (1).

Quelques cas d'affections encéphaliques graves, mais clair-semées, avaient déjà fixé l'attention de MM. les médecins de l'hôpital militaire de Strasbourg, lorsque, vers les derniers jours de l'année 1840, ces cas se multiplièrent en progression rapide parmi les troupes de la garnison. Dès lors l'épidémie frappa des coups nombreux et meurtriers, avec certaines périodes de rémission, néanmoins, jusqu'aux premiers jours de mai 1841, époque où les accidents perdirent définitivement de leur fréquence, sinon de leur gravité. D'abord confinée dans un seul régiment, l'épidémie avait gagné successivement les autres corps de la garnison, décimant les soldats, mais épargnant les officiers, à de rares exceptions près. Pas n'est besoin de dire que l'administration mit tout en œuvre pour découvrir la cause du mal et en atténuer les ravages, mais sans arriver à des résultats satisfaisants. Rien, en effet, dans le régime du soldat, ne différait des conditions antérieures. Quant aux influences de la saison, si l'épidémie avait commencé à sévir sous l'empire d'un froid assez rigoureux et prolongé, on la vit se continuer sous des conditions toutes contraires. Il y avait cependant de fortes présomptions pour admettre que la cause formelle gisait dans le régime militaire, puisque l'épidémie se maintenait exclusivement parmi les soldats, sans affecter la population civile. Mais enfin quelques cas qui se manifestèrent parmi celle-ci durent lever en partie les scrupules de l'administration militaire.

Comme dans presque toutes les épidémies, ce fut la population pauvre qui, presque exclusivement, eut à souffrir. La presque totalité des victimes admises à l'hôpital civil fut reçue dans mes salles qui offrirent ainsi un spécimen assez complet des désastres opérés parmi les malheureux de l'ordre civil; de sorte que, sous ce rapport, notre travail pourra servir de pendant à ceux que préparent sans doute MM. les médecins militaires (2) et complétera l'histoire de l'épidémie de Strasbourg.

---

(1) A ceux qui désireraient prendre connaissance des travaux les plus récents et les plus complets sur l'épidémie de méningite observée en divers lieux, nous nous faisons un devoir de signaler les savantes relations de M. le docteur Faure-Villar sur l'épidémie de Versailles (Journ. de méd. milit., 1841), de M. le professeur Lefèvre sur l'épidémie de Rochefort (Annales maritimes, 1840), et la Thèse de M. le docteur Wünschendorff (Strasbourg, 1841).

(2) Déjà M. le professeur Malle a publié, dans l'Esculape, quelques articles dont nous aurions désiré la continuation.

§ I. — *Étiologie.*

Lorsqu'une épidémie sévit dans une localité, c'est tout d'abord dans les qualités de l'*air* qu'on espère en trouver la source; or c'est en hiver que la nôtre a pris naissance, et l'on a dû, tout naturellement, l'attribuer à la rigueur d'un froid précoce et continu. Mais d'abord le froid extrême n'est pas la cause ordinaire des encéphalites qui, plus généralement, se produisent sous l'influence de la chaleur. En second lieu, bien des hivers tout aussi rigoureux ont passé sans produire d'effets pareils; enfin, cette étiologie tombe devant le fait qui nous montre que des cas nombreux ont surgi sous le règne d'une douce température, comme sous celui des froids précédents; c'est ainsi que les mois de mars et de mai, pendant lesquels nous avons joui continuellement d'un beau soleil de printemps, ont produit plus de malades que ceux de février et d'avril où la température fut rigoureuse. Ainsi, relativement à l'époque de l'invasion, nos 40 cas de méningite sont répartis comme il suit :

Janvier (14). . . .	1
Février.	2
Mars.	13
Avril.	9
Mai.	15
Total. . .	40

Parmi nos 40 malades, 5 seulement ont attribué leur maladie au *refroidissement;* et encore on sait avec quelle facilité cette cause banale est invoquée.

Relativement à l'*habitation,* rien de particulier non plus n'a pu être observé : si quelques-uns de nos malades habitaient des réduits obscurs, humides, encombrés, d'autres, en assez grand nombre, se trouvaient dans des circonstances différentes.

Nous avons été curieux de savoir si, comme pour l'affection typhoïde des grandes villes, la *nouveauté de séjour* pouvait avoir quelque influence sur la production de notre méningite; eh bien! beaucoup de nos malades étaient nés à Strasbourg et ne l'avaient jamais quitté; d'autres l'habitaient depuis longues années; la minorité n'y séjournait que depuis peu de temps.

Les considérations relatives aux *vêtements* ne peuvent offrir que des particularités de peu d'importance. Si quelques-uns de nos malades se trouvaient dans le dénuement à cet égard, la plupart des autres n'ont pas eu gravement à souffrir des privations de ce genre. Et d'ailleurs, quelle relation établir entre l'insuffisance des vêtements et une maladie de l'encéphale? Encore s'il s'agissait d'une maladie de poitrine!

Quant au *régime alimentaire*, rien non plus de particulier, ni dans les qualités des denrées offertes à la population, ni dans l'abus qu'elle a pu faire des aliments sains ou nuisibles. L'intempérance est péché d'habitude chez l'homme du peuple, et cette cause d'ailleurs n'a rien de spécial en tant que productrice des maladies encéphaliques. Si quelques actes d'intempérance ont, chez quelques-uns, signalé le début de l'affection, chez la plupart, notamment chez les femmes, pareille cause ne peut être articulée. Chez trois de nos malades seulement l'intempérance a pu être signalée comme cause déterminante.

Si le métier de soldat, si notamment les longues factions de nuit, par un temps rigoureux, ont pu donner lieu à de philanthropiques observations de la part de quelques médecins militaires, cette étiologie a dû tomber, avons-nous dit, lors de l'éruption de l'épidémie dans la population civile. En effet, à l'égard de la *profession* et des *habitudes*, nos malades présentent les différences les plus variées. Ainsi, nous comptons :

Parmi les hommes :	Cordonniers. . . .	5
—	Ferblantier. . . .	1
—	Huissier.	1
—	Journaliers. . . .	3
—	Libraire.	1
—	Menuisier. . . .	1
—	Ouvriers militaires. .	2
—	Palefrenier. . . .	1
—	Serrurier.	1
—	Tailleur.	1
—	Tisserand.	1
—	Profession inconnue.	5
Parmi les femmes :	Couturière. . . .	1
—	Filles publiques. . .	3
—	Blanchisseuses. . .	2
—	Ouvrière en tabac. .	1
—	Servantes.	10
—	Profession inconnue.	2
	Total. . .	40

Eu égard aux *évacuations naturelles* (*excreta*), considerées comme causes possibles de tant de maladies, nous n'avons rien noté de particulier : aucun de nos malades n'a songé à invoquer la suppression des sueurs; aucune femme n'a mis en avant la suppression des menstrues.

Ce n'est point à l'occasion des maladies qui sévissent sur le pauvre qu'on a lieu de redouter l'influence des causes morales, surtout en ce qui concerne les contentions d'esprit, les effets d'imagination. Si les causes de chagrin sont plus multipliées, par une sorte de compensation elles pénètrent moins profondément dans ces organisations éprouvées par l'habitude de la souffrance et du malheur. Il est même remarquable qu'à l'occasion d'une maladie de l'encéphale, nous n'ayons constaté qu'une fois l'intervention d'un mouvement passionnel, et c'est celui qui est le plus familier au peuple, la colère.

Voici, du reste, le résultat de nos investigations, quant aux causes présumées déterminantes de notre épidémie :

Colère.	1
Chute.	1
Intempérance. .	3
Refroidissement. .	5
Cause inconnue. .	30!...

L'épidémie étant restée longtemps confinée chez les militaires, on pouvait croire, *à priori*, que le sexe masculin s'y trouvait exclusivement exposé; mais une fois répandue dans la population, on reconnut bientôt que les deux sexes y étaient sujets en proportion à peu près égale; car sur nos 40 malades se trouvent 21 hommes et 19 femmes.

L'âge moyen est celui qui a été le plus souvent affecté, comme le prouve le relevé suivant :

De 13 à 20 ans. . . .	14 sujets.
De 20 à 30 ans. . . .	18 —
De 30 à 40 ans. . . .	4 —
De 40 à 50 ans. . . .	3 —
Au-dessus de 50 ans. .	1 —
Total. . .	40
Minimum.	13
Maximum.	58
Moyenne.	25 1/4

De ce que l'âge moyen fut généralement affecté, il ne faudrait pas conclure que la méningite n'a pas sévi sur des sujets de moins de 13 ans, car nos salles ne reçoivent guère que des adultes. Mais nous n'avons pas appris que la maladie ait été souvent observée chez les enfants. Nous savons que plusieurs de ces derniers ont succombé à des maladies accompagnées de symptômes cérébraux; mais nous avons lieu de croire que, pour plusieurs au moins, il s'agissait moins de la méningite proprement dite que de l'hydrocéphale aigu (convulsions, fièvre cérébrale) si commune à cet âge et en toute circonstance. Du reste, quant à la gravité, l'une vaut bien l'autre. Ce qu'il y a d'assez positif, c'est que les individus âgés de plus de 50 ans ont été généralement affranchis de l'épidémie. Notre sujet de 58 ans portait une phthisie au troisième degré, et la méningite constatée à l'autopsie était une des plus légères que nous ayons rencontrées.

La constitution vigoureuse figure au nombre des causes prédisposantes, comme il résulte du relevé suivant :

Constitution forte. . . .	23
— moyenne. . .	9
— faible. . . .	7
— indéterminée. .	1
	40

Le tempérament sanguin-lymphatique étant celui qui domine chez la jeunesse alsacienne, on pressent que c'est celui qui s'est le plus fréquemment rencontré chez nos malades.

Disons un mot de cette faculté préservatrice des épidémies en général, qu'on a cru reconnaître dans certaines affections préexistantes, telles que les maladies chroniques, la grossesse, les exutoires, etc.; nous n'avons point observé la méningite chez des femmes enceintes. Nous avons bien eu connaissance d'une dame ayant succombé à des accidents cérébraux dans un état de grossesse avancée; mais on a reconnu à l'autopsie qu'elle était affectée d'une dégénérescence chronique de l'encéphale.

En revanche, nous avons observé la méningite chez un sujet affecté de phthisie avancée, comme on l'a vu plus haut, et chez un autre individu cachochyme affecté de gibbosité rachitique, chez lequel la maladie fut accompagnée de symptômes très-graves, et qui pourtant a guéri sous l'influence d'un traitement antiphlogistique assez vigoureux.

Une grave question nous reste à examiner, c'est celle de la contagion, de l'infection, de la *communicabilité* enfin, n'importe par quel mécanisme. S'il est vrai que, dans certaines localités plus ou moins voisines de Strasbourg, la maladie ait surgi postérieurement à l'arrivée de quelques détachements provenant des régiments parmi lesquels régnait l'épidémie, je dois déclarer, sans vouloir nier les faits contraires, n'avoir été témoin d'aucun fait qui puisse militer réellement en faveur de la transmission d'individu à individu. Si mes salles ont reçu quelques ouvriers militaires, si deux ou trois de mes autres malades habitaient au voisinage des casernes ou avaient eu quelques relations avec des militaires appartenant aux régiments affectés de l'épidémie, tous les autres sujets étaient exempts de de suspicion à cet égard. Nous ferons remarquer en outre que : 1° aucun des malades n'a été pris de méningite dans nos salles, où ils gisaient pêle-mêle avec les victimes de l'épidémie; 2° pas un individu parmi les élèves de la clinique, les infirmiers ou les sœurs de l'hôpital, qui, comme nous, remuaient et soignaient les malades, n'a présenté de symptômes de la maladie. L'élève Fluch, qui a succombé à la méningite, ne fréquentait plus l'hôpital depuis longtemps. 3° Je ne sache pas que, si ce n'est dans les casernes, on ait observé en ville plusieurs malades dans une même habitation, dans une même famille. En définitive, si la maladie doit être suspectée de caractères contagieux, ce ne peut être que sur des faits exceptionnels, sinon litigieux. Que la contagion ait été dûment constatée dans d'autres localités, je ne puis ni ne veux le contester : *Quod vidi dixi.*

Un grand fait surgit de l'étude étiologique de notre épidémie, comme de la plupart des autres, c'est que la population pauvre a été presque exclusivement frappée, de sorte qu'ici nous voyons saillir, comme toujours, ce funeste élément : *misère*. Quant aux causes particulières, spécifiques, nous n'en voyons ressortir aucune qui puisse être invoquée. Nous ferons remarquer à ce sujet une distraction dans laquelle nous paraissent tomber la plupart des écrivains : c'est que l'observation, en temps ordinaire comme en temps d'épidémie, s'exerçant surtout dans les hôpitaux, rien n'est plus commun que de rencontrer, rien n'est plus facile que de faire saillir tel ou tel genre de causes morbides, la pauvreté les résumant presque toutes. Que prouve, en effet, la fréquence de l'habitation insalubre, du mauvais régime, de l'intempérance, des passions brutales, etc., à l'égard des maladies observées dans les hôpitaux? Ne sont-ce pas là des caractères inhérents à la misère? Cette cause d'hallucination nous paraît être une de celles qui, dans ces derniers temps surtout, ont le plus influé sur les idées régnantes à

l'égard des affections typhoïdes, du choléra, etc.; mais revenons à notre épidémie.

Voilà donc une affection des plus graves dont la cause formelle reste profondément ignorée, dont les causes prédisposantes sont communes aux affections les plus dissemblables, dont les causes déterminantes même sont tellement insaisissables que, trente fois sur quarante, il est impossible de les spécifier. Est-ce donc une raison suffisante pour en faire une maladie spécifique, spéciale même? Praticiens, réfléchissez à ce que vous voyez tous les jours; dites-nous, la main sur la conscience, si, dans les maladies sporadiques, même les plus vulgaires, vous arrivez toujours à la détermination de la cause; dites-nous si l'absence de cause appréciable n'est pas même le cas le plus ordinaire. Cela convenu, dites-nous encore si, pour vous, l'absence de cause connue implique la spécialité de l'affection; si même vous vous inquiétez de cette lacune, et s'il ne vous suffit pas d'avoir bien établi le diagnostic du mal, abstraction faite de son insaisissable étiologie, pour statuer, en toute liberté d'esprit et sûreté de conscience, sur le traitement qu'il convient d'appliquer à la maladie constatée. Pourquoi donc tant vous préoccuper, en cas d'épidémie, d'un élément dont le défaut se rencontre tous les jours? Pourquoi surtout en conclure qu'il s'agit d'une maladie toute particulière et placée en dehors des lois communes? Mais, direz-vous, l'extension du mal, son intensité, sa rareté comme épipémie, sont des faits étrangers qui font supposer une cause anormale, différente des causes ordinaires. Oui, sans doute, la cause est étrange; mais est-ce à dire qu'elle ait produit une affection spécifique? La pneumonie par inspiration d'un gaz irritant que le malade n'aura respiré qu'une fois dans sa vie diffère-t-elle donc essentiellement de la pneumonie par inspiration du froid que nous respirons six mois de l'année? Admettant, ce que vous ignorez profondément, que la cause soit entièrement différente des causes ordinaires, est-ce à dire qu'elle doit engendrer un effet étrange comme elle? Les causes les plus disparates ne produisent-elles pas chaque jour, sous vos yeux, des maladies semblables? Non, pour dériver d'une cause ignorée, l'épidémie n'est pas nécessairement une maladie spécifique, si d'ailleurs chaque fait individuel ne vous présente que les caractères communs aux affections sporadiques. Si les cas sont plus nombreux et plus graves, c'est que, très-probablement, la cause est plus intense et plus étendue, voilà tout. Ne vous laissez donc point émouvoir par l'extension du mal, et tâchez de n'y voir que ce qui s'y trouve en effet. Nous supplions pourtant qu'on ne se trompe pas sur le fond de notre pensée: oui, nous croyons, nous aussi, qu'il est essentiel, indispensable de scruter avec profondeur et persévérance les causes possibles des épidémies, pour les combattre, si la chose est possible; mais, en cas d'échec, sachons faire de nécessité vertu, et ne substituons pas des chimères dangereuses aux réalités que, sans doute, nous serions heureux de saisir, mais dont force nous est de faire abstraction.

Le fait suivant vient à l'appui des doctrines précédentes, dans ce sens qu'il représente un fait isolé, dont rien ne faisait soupçonner la nature spéciale, lorsque d'autres faits analogues sont venus constater son caractère épidémique.

Méningite encéphalo-rachidienne; symptômes équivoques; mort; nécroscopie.

Obs. I. — Une fille de 19 ans, de forte constitution, servante, entre à la Clinique le 14 janvier 1841. Jouissant habituellement d'une bonne santé, régulièrement menstruée, elle raconte qu'il y a trois jours elle éprouva un refroidissement à la suite duquel elle fut prise de courbature et des symptômes suivants qui, successivement, se sont aggravés.

Etat actuel: langue rouge et sèche, soif, anorexie, nausées, constipation; légère sensibilité à la pression dans la fosse iliaque droite; pouls plein, fréquent, peau chaude; respiration normale; douleurs assez vives à la nuque, le long du rachis et dans les membres; abattement. (Saignée de 380 grammes; émollients.)

Le 15. Etat de la veille; vive douleur à la nuque; pouls dur, à 108. Nous diagnostiquons un rhumatisme, néanmoins avec soupçon de myélite. (Saignée de 300 grammes; 20 ventouses scarifiées le long du rachis; chiendent nitré; lavement laxatif; diète.)

Le 16. Même a état. (20 ventouses le long du rachis.)

Le 17. Un peu de mieux; constipation opiniâtre. (Chiendent; lavement laxatif; poudre de Dower, 0,50.) Dans la soirée, on s'aperçoit qu'il y a rétention d'urine. (Cathétérisme.)

Dans la nuit, il survient du délire, et la malade meurt inopinément, quatre jours après l'entrée, sept jours après l'invasion.

Nécroscopie 36 heures après la mort.

Cavité cranio-rachidienne.—La partie convexe de l'encéphale n'offre pas d'altération bien appréciable. A la base, injection de la pie-mère, exsudation puriforme au niveau de l'entrecroisement des nerfs optiques. Rien dans les ventricules. A l'extrémité de la moelle épinière existe une notable quantité de pus verdâtre, dans lequel baignent les nerfs de la queue de cheval. La substance du cerveau et du cervelet paraît saine; la moelle offre un ramollissement blanc de 2 pouces (6 centim.) d'étendue à sa partie supérieure, et un autre d'un pouce (3 centim.) à sa terminaison.

Cavité abdominale.—Pointillé noir de quelques plaques de Peyer; traces d'entérite diffuse, dans l'étendue d'un mètre environ, au-dessus de la valvule iléo-cœcale.

Les autres organes n'offrent rien de particulier.

Nous trouvons, dans ce fait, une méningite accompagnée de symptômes insidieux; sans délire, si ce n'est quelques heures avant la mort; sans convulsions, sans coma, sans paralysie, si ce n'est celle de la vessie, manifestée par la rétention d'urine. A l'autopsie, suppuration des méninges de la base du crâne et de la terminaison de la moelle épinière. Quant au double ramollissement de celles-ci, nous inclinons à le considérer comme un sim-

ple phénomène cadavérique, surtout en raison de l'absence des symptômes caractéristiques : contracture, paralysie.

Lorsque ce fait s'offrit isolé, personne, avons-nous-dit, ne songeait à rien y voir d'anormal : c'était une méningite avec les symptômes équivoques malheureusement si fréquents dans cette maladie ; les lésions anatomiques parurent être de nature inflammatoire pure et simple, et voilà tout. Il fallut qu'à six semaines de là de nombreux faits analogues vinssent à se présenter, pour qu'on songeât à rattacher le cas actuel à l'influence épidémique, et pour qu'on y découvrît quelque chose d'étrange, tant il est vrai que nos idées peuvent dériver de circonstances en dehors des faits eux-mêmes. Rappelez-vous, en effet, ce qui se passe lors de l'invasion d'une épidémie quelconque : le plus souvent on méconnaît les premiers cas, ou plutôt on n'y voit que ce qui est, une maladie comme tant d'autres de même espèce. Il faut être prévenu de la possibilité d'une épidémie pour chercher et trouver dans ces faits des caractères spéciaux. Longtemps on discute sur le *génie* épidémique ou non de la maladie, et les dissensions, les incertitudes ne cessent que lorsque l'extension du mal est manifeste, lorsque l'influence épidémique se révèle enfin par le nombre des victimes. Alors aussi commence l'illusion qui, dans le fait de cette extension, nous fait voir une essence fondamentale et toute particulière, qui distingue expressément cette maladie de la même affection observée à l'état sporadique.

§ II. — *Symptomatologie.*

Une des particularités caractéristiques des épidémies, c'est, dit-on, l'invasion subite, foudroyante de la maladie; c'est l'absence de *prodrômes*. S'il en est ainsi dans certains cas, surtout au début de l'épidémie où la cause agit avec le plus d'intensité, et sur des constitutions vierges en quelque sorte, il est vrai de dire pourtant qu'il y a au moins exagération dans l'énoncé d'une prétendue *loi* qui, tout bien considéré, pourrait bien être l'exception. Lors de l'invasion de ce terrible choléra de l'Inde à Paris, n'a-t-on pas cru, pendant longtemps, que l'apparition de la période asphyxique était le plus souvent primitive, instantanée ? Mais une observation plus attentive, une étude plus calme de la maladie fit découvrir que, dans la majorité des cas, au contraire, la cyanose était précédée de plusieurs jours de diarrhée (cholérine), et cette précieuse découverte sauva la vie à un grand nombre de malades, en apprenant aux praticiens à prévenir la période fatale, en combattant la maladie dans son germe. Combien de fois la grippe ne fut-elle pas précédée d'un simple rhume, d'une angine légère, etc. ? Eh bien ! nous croyons qu'il peut en avoir été de même de notre méningite. Bien qu'on ait insisté sur l'instantanéité du début comme caractère de cette épidémie, nous inclinons à penser que la période de prodrômes fut plus commune qu'on ne l'a cru ; d'abord parce que nous l'avons constatée expressément chez plusieurs de nos malades ; ensuite, parce que cette période initiale doit mainte fois passer inaperçue, pour le médecin qui néglige de s'enquérir des antécédents, et pour le malade lui-même qui ne tient pas compte de certaines sensations, de certains malaises passagers ou peu prononcés, et qui ne fait dater sa maladie que du moment où il s'est vu forcé de suspendre ses travaux ou de garder le lit. La population des hôpitaux est généralement si rude et bornée, que parfois les malades ignorent même, et depuis quel temps ils sont réellement affectés, et ce qu'on a fait pour les guérir; à plus forte raison peuvent-ils omettre de signaler ces légers dérangements qui signalent l'invasion de certaines maladies; tels sont, pour le cas qui nous occupe, quelques frissons passagers, un peu de lassitude, de céphalalgie, d'anorexie, etc., phénomènes dont pourtant quelques-uns de nos sujets ont accusé la sensation quelques jours ou quelques heures au moins avant l'invasion des grands accidents. Au demeurant, dût l'existence des prodrômes constituer l'exception, le début subit ne pourrait être considéré comme un caractère essentiel des épidémies, puisque ce caractère peut manquer et qu'il est commun à bon nombre des mêmes maladies à l'état sporadique. La réalité des prodrômes est déjà constatée par notre observation première. On les retrouvera dans plusieurs autres, et notamment dans la troisième, dont le sujet put travailler pendant deux jours, éprouvant déjà, au degré initial, les symptômes principaux de la maladie.

Symptômes de l'appareil encéphalo-rachidien.

Les symptômes du début ou de l'invasion de la maladie confirmée sont assez variables. Le plus souvent ce sont ceux des prodrômes exagérés ou affectant d'emblée une grande intensité : vive céphalalgie siégeant au front, aux tempes, à l'occiput ; douleur tensive, comprimante, pulsative, lancinante, térébrante, dilacérante, continue ou rémittente, etc.; tantôt il semble au malade qu'on lui presse les tempes comme dans un étau ; d'autres fois, il a la sensation comme d'un lien lui serrant la base du crâne, ou bien il croit ressentir des coups de marteau dans la tête, ou bien l'action d'un clou, d'une vrille, ou bien une tension telle, que son crâne est sur le point d'éclater, etc. De tous les symptômes initiaux, la céphalalgie est incontestablement le plus constant, nous dirons même le plus caractéristique; car, dans certains cas, il a constitué à lui seul tout l'appareil symptomatique jusqu'à la mort, ainsi que nous en produirons des exemples. Lorsque la maladie se prolonge, la céphalalgie fait le plus souvent place au délire ou au coma.

Les *vertiges* sont une autre modification du trouble encéphalique, ordinairement concomitante de la céphalalgie, mais qui parfois elle-même constitue le symptôme dominant. Ainsi, deux de nos malades ont offert au début un phénomène singulier, une espèce de *tournis* qui les obligeait à pirouetter sur eux-mêmes, pour tomber ensuite et ne plus se relever. Le plus souvent, les vertiges sont bornés à une espèce d'embarras, d'obscurcissement des idées, à certaines hallucinations des sens, notamment de la vision et de l'ouïe.

La *rachialgie* est, après la céphalalgie, le phénomène le plus commun dès le début. Elle est même plus significative que la céphalalgie, symptôme banal et commun à une multitude d'affections, tandis que la douleur le long du rachis, spécialement à la nuque, constituait, à vrai dire, un signe pathognomonique de notre épidémie. Cette douleur siégeait moins fréquemment aux lombes, plus rarement encore dans toute l'étendue de l'épine; elle était spontanée ou se manifestait alors que le malade essayait de se mouvoir, ou lorsqu'on lui imprimait certains mouvements, plus particulièrement ceux de flexion ou de rotation de la tête. L'endolorissement était tel, que le malade restait couché sur le dos, dans une immobilité complète commandée par la crainte de réveiller la douleur. On a pu, dans certains cas, confondre cette immobilité volontaire avec la raideur tétanique.

La raideur tétanique néanmoins, ou l'opisthotonos, était un autre phénomène très-fréquent, lié le plus souvent à la rachialgie; tantôt elle occupait la région cervicale seulement, la tête étant plus ou moins renversée en arrière; tantôt elle occupait tout le rachis, et le tronc constituait une tige inflexible ou même courbe, arc-boutant par ses deux extrémités sur le plan horizontal, la région dorsale formant alors une cambrure qui permettait de passer librement la main sous le torse du patient.

Au tétanos du tronc s'ajoutait fréquemment le trismus, ou contracture des muscles de la mâchoire inférieure; alors le facies offrait parfois cet aspect particulier dit tétanique : corrugation du front, enfoncement et fixité des yeux, ris sardonique, etc.

Il y avait ordinairement faiblesse, courbature, endolorissement des membres; quelquefois agitation générale ou partielle; les soubresauts des tendons ont été observés dans l'état avancé de la maladie. Le tremblement des membres s'est offert une fois comme phénomène assez saillant pour nous faire croire à l'existence du *delirium tremens*.

Les convulsions, ou contractions cloniques, plus ou moins générales, ont été parfois observées dès le début coïncidant, soit avec quelques-uns des symptômes précédents, soit avec ceux qui vont suivre. Dans un cas, nous avons observé de véritables accès épileptiformes.

Le *délire* fut rarement un symptôme initial, mais souvent il suivait d'assez près l'invasion, succédant à la céphalalgie, coïncidant même avec elle et marchant de front avec la raideur tétanique. Délire parfois continu, mais le plus souvent rémittent ou même intermittent, circonstance qui eût pu faire croire à la nature intermittente de la maladie, si la persistance des autres symptômes n'en eût constaté la continuité. Plus souvent bruyant et agité que silencieux et paisible, le délire a parfois manqué ou du moins il n'affectait que des nuances légères et fugitives jusqu'à la terminaison par la guérison ou par la mort. Dans ce dernier cas néanmoins, il manquait très-rarement et finissait par se produire, ne fût-ce que quelques instants avant la catastrophe. Dans quelques cas, au contraire, il a constitué le phénomène principal.

Le *coma*, qu'il ne faut pas confondre avec la stupeur et la perte de connaissance, a rarement marqué le début de l'affection. Quelquefois, néanmoins, le malade était comme frappé d'apoplexie et ne recouvrait plus les sens jusqu'à la mort, ou bien il revenait à lui par intervalles, ou bien encore le coma disparaissait pour faire place au délire ou *vice versâ*. Le plus souvent le coma succédait définitivement à la céphalalgie et au délire, aux approches de la mort. Alors que la maladie se prolongeait, que le malade dût guérir ou succomber, il tombait ordinairement dans un état de somnolence, dont on le tirait plus ou moins facilement. Ce coma prolongé était du plus fâcheux augure. Il est vrai de dire que la forme comateuse franche et prolongée nous a paru plus rare qu'on ne l'observe ordinairement dans la méningite sporadique, circonstance qui trouvera son explication assez plausible dans certaines particularités anatomo-pathologiques.

La *paralysie*, expression finale de la plupart des maladies de l'encéphale, et qui a d'étroites connexions avec le coma, ne s'est pas non plus offerte aussi fréquemment qu'on aurait pu s'y attendre. Peut-être a-t-elle existé plus ou moins incomplétement chez quelques-uns de nos malades où nous aurons négligé de la constater, ou bien dans certains cas où elle se sera trouvée masquée, dissimulée par d'autres phénomènes, notamment par la stupeur et le coma. N'est-ce pas un certain degré de paralysie musculaire que cette grande et longue faiblesse éprouvée par les malades en voie de guérison? Du reste, s'il nous fallait expliquer la rareté de ce phénomène, comme celle du précédent, nous pourrions invoquer la rareté même des cas de compression cérébrale, c'est-à-dire la petite quantité de matières épanchées dans la majorité des cas.

Si nous passons à l'exploration des appareils des sens spéciaux, nous n'aurons rien de particulier à signaler pour ce qui concerne les appareils de l'odorat et du goût dont les altérations, si elles ont existé, sont passées inaperçues ou dérivaient des modifications imprimées à la sensibilité générale par la lésion des centres nerveux.

Il n'en est pas de même de l'appareil de la vision qui, maintefois, a offert des altérations variées. Rarement nous avons remarqué l'*injection des conjonctives*; rarement nous avons observé la *déviation du globe oculaire*, si ce n'est dans les intervalles rares et ceux où surgissaient des mouvements convulsifs. Le plus souvent le regard était fixe et en rapport avec les états tétanique, comateux, adynamique, etc.

L'état des pupilles a offert les plus grandes variations; le plus souvent naturelles, elles présentaient parfois, soit une dilatation, soit un retrécissement anormal, se montrant d'un seul ou des deux côtés, à l'état permanent ou passager, alternant l'un avec l'autre, coïncidant avec telle ou telle forme, telle ou telle période de la maladie, sans que nous ayons pu établir aucune règle tant soit peu précise à l'égard des diverses circonstances de la maladie. Quelquefois on a cru reconnaître certains troubles de la vision, tels que des hallucinations, l'obscurcissement de la vue. Jamais nous n'avons observé la cécité complète qu'on dit avoir rencontrée ailleurs.

Quant à l'appareil de l'audition, assez souvent les

malades ont accusé des bruissements, des tintements d'oreilles, la dureté de l'ouïe, etc. Une fois la surdité presque complète s'est offerte chez une jeune malade, qui est restée sourde longtemps après la guérison. Une autre fois, nous avons observé la surdi-mutité complète chez un sujet qui a succombé après une longue maladie.

L'appareil du toucher, ou la peau, offre plus spécialement à considérer sa coloration et sa température. Il s'en faut que tous nos malades aient offert cette rougeur, cette turgescence de la face, indiquées comme symptômes ordinaires de la méningite. Bien que nous n'ayons pas recueilli de notes exactes à ce sujet, nous pouvons avancer que la pâleur du visage et des téguments en général fut peut-être le cas le plus ordinaire, soit que les malades nous fussent arrivés plus tard et après avoir subi des traitements plus ou moins débilitants, soit qu'ayant affaire à des sujets moins vigoureux en général que ceux qui constituent la population des régiments, nous ayons dû observer moins de cas de ces vives réactions avec coloration intense dont parlent les médecins militaires ; toujours est-il que souvent nous avons été frappés de l'extrême pâleur de nos malades, même au plus fort de la maladie; et, dans l'état avancé, la coloration ne reparaissait guère, par la raison toute simple que notre traitement antiphlogistique vigoureux substituait une anémie réelle à la décoloration accidentelle occasionnée par le raptus intracéphalique.

Quant à la température, nous avons rarement observé la chaleur brûlante des téguments, si ce n'est au front; et encore la sensation exprimée par les malades n'était-elle pas toujours l'expression de la réalité. Le plus souvent, la température de la peau n'offrait rien de remarquable; rarement elle était au dessous du degré normal, si ce n'est aux extrémités, aux approches de la mort, ou bien dans l'état avancé de la maladie, alors que les sujets se trouvaient radicalement débilités.

Mais un symptôme bien remarquable, et qu'il importe de signaler, c'est cet *herpes labialis* que nous avons si souvent observé chez nos malades de méningite. Affectant ordinairement le contour des lèvres, nous avons vu l'*herpes* s'étendre en bas jusque sous le menton, et en haut aux ailes du nez et jusqu'aux paupières. Apparaissant ordinairement dès les premiers jours, ou dans le courant du premier septenaire, il parcourait ses périodes sans qu'on pût observer aucune relation entre cette éruption et aucune circonstance de la maladie. Nous l'avons observé dans presque tous les cas, de mort comme de guérison, avec augmentation comme avec amendement des symptômes, de sorte qu'il est impossible d'attribuer à cet *herpes* aucun caractère critique. Nous verrons ailleurs quelle peut être sa signification quant à la nature de la maladie.

Symptômes de l'appareil digestif.

L'état de la langue n'offrait ordinairement rien de bien particulier. Le plus souvent humide et blanchâtre, surtout au début, elle devenait quelquefois rouge, sèche, brunâtre dans l'état avancé, avec ou sans symptômes d'irritation gastro-intestinale, mais presque toujours avec un certain appareil typhoïde.

L'appétit, aboli au début et au fort de la maladie, renaissait de bonne heure, c'est-à-dire après l'amendement de graves symptômes cérébraux, chez la plupart de nos malades, même chez quelques-uns de ceux qui, plus tard, ont succombé. Ce besoin était parfois imaginaire, mais d'autres fois il était réel et impérieux. Les malades cherchaient à le satisfaire clandestinement, ce qui fut, nous le croyons, une cause réelle des accidents gastro-intestinaux plus ou moins graves et souvent mortels éprouvés par beaucoup d'entre eux.

La soif était généralement peu prononcée dans tout le cours de la maladie; du moins n'avons-nous rien remarqué de particulier à cet égard.

De tous les symptômes digestifs, le plus remarquable par sa constance et parfois par sa gravité fut le vomissement, qui, le plus souvent, marquait le début, se reproduisait pendant quelques heures ou quelques jours, pour cesser bientôt et ne plus se reproduire, ou pour reparaître quelquefois à une période plus ou moins avancée de la maladie, comme phénomène purement accidentel.

Le vomissement initial nous paraît être un phénomène symphatique de la lésion encéphalique. Peut-être en est-il de même encore du vomissement à la période avancée ; toujours est-il, comme on le verra, que la nécropsie n'a pas révélé de lésions matérielles graves du ventricule dans les cas où cet accident s'est produit tardivement, non plus que dans la période initiale.

Un autre symptôme, presque aussi constant, fut la constipation, ou du moins la rareté des selles, que le plus souvent nous fûmes obligé de combattre par des moyens artificiels.

Néanmoins, lorsque l'affection se prolongeait, on voyait assez souvent apparaître une diarrhée plus ou moins fâcheuse, et qui parfois a manifestement concouru à hâter ou décider la catastrophe. Il est très-rare que la diarrhée se soit montrée dès le début.

L'abdomen s'offrait, dans la plupart des cas, à l'état naturel, quant à la souplesse, à l'absence de météorisme, etc. ; mais assez souvent le malade accusait plus ou moins de douleur à la pression, soit à l'épigastre, soit dans les flancs, et plus particulièrement du côté droit.

Dans la période avancée, alors qu'existait la diarrhée, le ventre devenait parfois très-douloureux, tendu et météorisé. Ces divers états de l'appareil digestif sont importants à signaler, eu égard à certaines modifications qu'ils apportent nécessairement aux indications thérapeutiques.

Symptômes de l'appareil circulatoire.

Un des phénomènes qui ont le plus frappé les observateurs, phénomène qui pourtant fut loin d'être constant, et qui, d'ailleurs, est assez ordinaire dans la méningite sporadique, c'est la lenteur du pouls, constrastant avec l'acuité des autres symptômes. S'il est vrai que nous ayons maintes fois rencontré le pouls soit à son type normal, de 70 à 75 pulsations, soit descendu à 60, 50 pulsations, et même

moins, il est cependant positif que, dans la plupart des cas, sans comparaison, nous l'avons trouvé accéléré, résistant, mais sans beaucoup d'ampleur, soit dans tout le cours de la maladie, soit comme succédant à la lenteur initiale.

Un autre phénomène, moins remarqué que le précédent, et peut-être aussi fréquent, c'est l'irrégularité des pulsations, séparées par des intervalles inégaux et comportant une largeur, une force d'impulsion variables de l'une à l'autre.

Mais dans les cas même où le pouls présentait de la lenteur et de l'irrégularité, pour peu que la maladie se prolongeât, et surtout les symptômes cérébraux venant à s'amender, les pulsations tardaient rarement à reprendre la fréquence et la régularité communes aux phlegmasies. L'accélération allait alors en s'augmentant jusqu'à la mort, en même temps que le pouls diminuait de volume et de résistance; ou bien elle revenait graduellement au type normal si la maladie marchait vers la guérison. Néanmoins le pouls conservait assez souvent une fréquence insolite, bien que déjà tous les autres symptômes fussent évanouis, ce qui, du reste, est commun pendant la convalescence de la plupart des maladies aiguës.

Symptômes de l'appareil respiratoire.

Nous n'avons, en général, rien remarqué de particulier dans cet appareil, qui, dans la presque totalité des cas, a continué de fonctionner régulièrement. Si quelques anomalies se sont offertes, elles étaient si peu tranchées qu'elles n'ont pas fixé notre attention; car nous ne parlerons pas des irrégularités qui ont pu naître soit de l'état convulsif, soit de l'état tétanique des sujets qui, dans aucun cas, n'ont offert de troubles permanents de la respiration, à moins de complications accidentelles.

Dans deux cas, en effet, nous avons vu surgir de graves complications du côté des voies respiratoires: dans l'un ce fut une pleurésie suppurée qui entraîna la mort; dans l'autre, ce fut une pneumonie, laquelle fut conjurée par un traitement approprié (voy. *Complications*). Chose remarquable sans être étonnante : dans ces deux cas, les lésions s'établirent d'une manière complétement latente, de sorte que, même alors, les fonctions respiratoires ne furent pas troublées, les désordres n'ayant été révélés que par l'auscultation.

Symptômes des appareils sécréteurs.

Nous n'avons que très-peu de choses à dire des lésions concomitantes des appareils sécréteurs, si ce n'est que dans trois ou quatre cas nous avons rencontré la paralysie de la vessie nécessitant le cathétérisme, chez des individus où les membres ne nous ont pas paru sensiblement paralysés.

Maintes fois nous avons observé la salivation résultant de l'action du mercure, et non pas de la maladie elle-même.

Deux fois des carotides se sont manifestées pendant la convalescence, sans caractère critique par conséquent.

Les divers produits sécrétés ne nous ont rien offert de particulier. Il est vrai de dire que nous n'avons pas fait de recherches très-attentives sur ce point.

Nous n'avons non plus rien observé de notable relativement à l'état des appareils génitaux de l'un et de l'autre sexe.

§ III. *Marche, terminaisons, formes.*

Tels sont à peu près tous les symptômes observés chez l'ensemble de nos malades. Si maintenant nous tentons de les grouper, de manière à former un tableau concret et complet de la maladie, nous éprouverons un embarras proportionné à l'extrême variabilité de la physionomie du mal vu dans sa généralité. Néanmoins, voici ce qu'on observait ordinairement. Prodrômes constitués par frissons passagers, malaise général, céphalalgie le plus souvent, vertiges, courbature, anorexie, nausées, etc. Fréquemment invasion subite par céphalalgie plus ou moins violente, rachialgie, endolorissement général. Quelquefois vertiges occasionnant la chute ou bien perte subite de connaissance, délire ou état comateux. Dans presque tous les cas, vomissements, raideur et douleur de la nuque, du dos, des reins; trismus, opisthotonos, ou bien spasmes cloniques. Rarement contracture des membres, tremblements, etc., lenteur ou fréquence du pouls, constipation. Plusieurs malades furent enlevés à cette période initale, dans l'espace de quelques heures, dit-on, le plus souvent de plusieurs jours.

Dans les cas ordinaires, à la céphalalgie du début succédait le délire, et bientôt venait s'y mêler un état semi-comateux. Les vomissements cessaient, la douleur et la raideur de la nuque persistaient comme symptômes caractéristiques. Cet état s'exaspérait d'ordinaire pendant la nuit, notamment le délire, et offrait une rémission le matin. Dans la plupart des cas, on parvenait à mitiger les principaux symptômes et à conjurer le danger de cette période d'*état*, qui ne durait guère plus de trois, six, huit jours, à dater de l'invasion des symptômes graves. Or, si le malade échappait, la maladie se prolongeait ordinairement sous des apparences assez bénignes, caractérisées par la persistance de quelques-uns des symptômes initiaux : céphalalgie, sub-délire, raideur tétanique, semi-coma. On concevait des espérances fondées sur le peu d'imminence prochaine, mais la persistance opiniâtre des symptômes mitigés, l'épuisement graduel du sujet, l'invasion du coma varié de délire nocturne, l'apparition de la diarrhée, qui souvent devenait involontaire, quelquefois des vomissements rebelles faisaient naître et entretenaient des craintes trop justifiées par la fréquence des catastrophes, après quinze jours, un mois, deux mois et plus d'une maladie traversée par des péripéties désespérantes. Les convalescences franches ont été de beaucoup les plus rares, et lorsque les malades échappaient, ce n'était le plus souvent qu'après avoir donné lieu à des inquiétudes prolongées.

Nous ne pouvons mieux compléter cette étude symptomatologique qu'en produisant une série

d'observations qui nous offriront la maladie sous les divers aspects où elle s'est présentée.

Celle qui va suivre est un spécimen de la physionomie et de la marche de l'affection dans les cas les plus ordinaires qui se sont terminés par la mort. La suivante, au contraire, offrira la physionomie et la marche de la même affection dans les cas suivis de guérison.

Méningite encéphalo-rachidienne; symptômes caractéristiques; mort; nécroscopie.

Obs. II. — Un jeune homme de 19 ans, de forte constitution, ferblantier, travaillant à l'arsenal, entre à la Clinique le 26 février 1841. Il raconte qu'il y a six jours, après avoir bu beaucoup de bière, il fut pris de vomissements, avec faiblesse, céphalalgie, étourdissements, douleurs lombaires, tous phénomènes dont la persistance et l'accroissement l'obligent à entrer à l'hôpital. Il n'a fait aucun traitement et a continué de travailler plusieurs jours après l'invasion.

Etat actuel. Décubitus dorsal; faciès abattu, peu coloré; langue sèche, limoneuse; soif, anorexie. Les vomissements ont cessé depuis le matin; abdomen indolent; point de diarrhée. Vive céphalalgie occupant spécialement les régions temporales; endolorissement du rachis; prostration; pouls fréquent, développé; peau chaude; urines foncées en couleur. (Saignée de 300,00; limonade tartarique). (Sang plastique.)

Le 27. Délire toute la nuit. Ce matin, réponses justes; endolorissement général; raideur de la nuque et du dos; langue sèche, brûlée; sensibilité à la pression de l'épigastre; pouls à 108, irrégulier. (20 ventouses scarifiées le long du rachis; fomentations froides sur la tête; cataplasme à l'épigastre; solution de gomme).

Le soir, sub-délire comateux; raideur augmentée du rachis. (Saignée de 300,00; calomel, 0,50; une selle involontaire; délire toute la nuit).

Le 28. Même état. (20 sangsues aux tempes; calomel, 1,00 en deux paquets; frictions d'onguent mercuriel le long du rachis.)

1er mars. Délire continu; état comateux. Lorsqu'on soulève la tête, le tronc suit comme une tige inflexible; pouls accéléré. (Raser la tête; 20 sangsues aux tempes en deux fois; frictions mercurielles sur le cuir chevelu; calomel, 1,00.)

Le 2. Délire, coma, tétanos persistant, mouvements automatiques des membres, soubresauts des tendons, pas de selles ni d'urines depuis la veille; pouls fréquent, petit et dur. (Frictions mercurielles, vésicatoires aux cuisses, lavement émollient, chiendent nitré.)

Le 3. Coma profond, respiration embarrassée, déglutition difficile, pouls petit et fréquent. Mort dans la journée, onzième jour de l'invasion, quatrième de l'entrée à l'hôpital.

Nécroscopie 24 heures après la mort.

Cavité cranio-rachidienne. Couche de pus concret, enveloppant la presque totalité de la surface cérébrale, située entre l'arachnoïde et la pie-mère, laquelle est vivement injectée. Le pus est distribué surtout selon le trajet des vaisseaux, dans l'intervalle des circonvolutions cérébrales. La moelle vertébrale paraît saine jusqu'à quelques centimètres de sa terminaison, où elle est enveloppée de pus concret semblable à celui qui recouvre le cerveau. La substance cérébrale est légèrement sablée; elle est de consistance normale, aussi bien que celle de la moelle. Rien dans les ventricules cérébraux.

Cavité abdominale. Injection, pointillé rouge de la muqueuse gastrique; rougeurs disséminées dans l'intestin grêle, plus marquées au voisinage du cœcum, où les plaques de Peyer sont pointillées de noir; vessie distendue par l'urine.

Rien dans les autres viscères de l'abdomen et du thorax, si ce n'est quelques anciennes adhérences des plèvres.

Nous reconnaissons ici la méningite encéphalo-rachidienne modèle: céphalalgie, vomissements, puis délire, raideur tétanique du tronc, coma, paralysie de la vessie, etc. A l'autopsie: pus à la surface de la pie-mère cérébro-rachidienne. Si tous les cas eussent ressemblé à celui-ci, peut-être eût-on moins contesté la légitimité de notre méningite. Mais on a perdu de vue que l'irrégularité même des phénomènes est un des traits caractéristiques de cette maladie. Au point de vue thérapeutique, on a pu remarquer l'incertitude de nos principes, mal établis alors, et surtout la parfaite inutilité, pour ne pas dire plus, de l'administration du calomel. Cette inutilité, rapprochée des phénomènes phlegmasiques rencontrés dans l'intestin, est une des circonstances qui, de bonne heure, nous ont fait renoncer à l'emploi des purgatifs dans le traitement de notre épidémie.

Méningite encéphalo-rachidienne bien caractérisée; saignées répétées avec persévérance; opium; guérison.

Obs. III. — Un jeune homme de 20 ans, de forte constitution, tisserand, entra à la Clinique le 27 février 1841, dans un état de délire comateux, avec des vomissements.

Le 28. Point de délire, mais agitation continuelle. On raconte qu'il y a trois jours, sans cause connue, il a éprouvé de la douleur aux tempes, des frissons, puis douleur à la nuque, au dos et aux membres. Il a cependant continué de travailler jusqu'à hier midi, où les forces l'ont abandonné et où il a perdu connaissance.

Etat actuel. Vive céphalalgie; pupilles également contractées; mouvements spasmodiques des muscles du front et des épaules. Endolorissement et raideur de la nuque et du tronc. Langue belle; anorexie, peu de soif; abdomen indolent; selles naturelles; pouls à 92, résistant, peu développé. (20 ventouses scarifiées à la nuque; fomentations froides sur la tête; frictions mercurielles sur le rachis; calomel, 1,00 en deux fois; chiendent gommé; diète.)

Délire la nuit; il se lève pour sortir. Un vomissement, point de selles.

1er mars. Idées nettes; pouls dur et fréquent. Il paraît mieux. (20 sangsues aux tempes en deux fois; calomel, 1,00.) Délire la nuit.

Le 2. Point de délire, mais parole embarrassée; raideur douloureuse de la nuque. Le malade craint de se mouvoir; pupilles dilatées; pouls fréquent. (30 ventouses scarifiées au rachis; lavement laxatif; supprimez le calomel.) 4 selles. Délire bruyant pendant la nuit.

Le 3. Même état; idées embarrassées. (20 sangsues aux mastoïdes en deux fois; compresses froides sur la tête; lavement émollient.)

Le 4. Délire continu. Le malade chante et siffle; raideur du tronc; soubresauts des tendons; selles involontaires; pouls fréquent. (Raser la tête; onctions mercurielles sur le cuir chevelu; 20 sangsues aux tempes en deux fois.)

Le 5. Le coma remplace le délire; affaissement; pupilles très-contractées, regard égaré; abdomen sensible à la pression; trois selles involontaires, ainsi que les urines, qui coulent par regorgement; pouls à 92. Le malade dit qu'il va bien. (Cathétérisme; 20 sangsues aux tempes; onctions mercurielles; lavement émollient; chiendent.)

Le 6. Physionomie gaie; délire passager et bruyant; pupilles très-dilatées; point de contracture ni de paralysie des membres; 3 selles involontaires; il urine bien; pouls à 88. (Saignée de 300,00; 20 sangsues en deux fois; onctions mercurielles; émulsions d'amandes; cataplasme abdom.; lavement émollient.) (Sang plastique, légèrement couenneux).

Le 7. Même état à peu près. (20 ventouses au rachis; 20 sangsues à l'abdomen; bouillon.)

Le 8. Sommeil dans la nuit; plus de tranquillité; 2 selles volontaires. (15 sangsues à l'anus; catapl. abdom.; limonade tartar.; onctions mercurielles.)

Le 10. Il est mieux; encore un peu de délire passager; pouls normal; il s'assied sur son lit quand on lui dit de le faire; point de selles; les gencives sont prises. (12 ventouses à la nuque; onctions mercurielles; semoule.)

Le 12. Le mieux se confirme; cependant une selle involontaire sur trois; gencives tuméfiées, douloureuses. (Supprimez les onctions mercurielles; 12 ventouses scarifiées à l'hypogastre; émollients; 2 panades.)

Les jours suivants, de temps en temps un peu de délire passager, parfois selles involontaires.

Le 13, 12 sangsues à l'anus.

Le 14, 20 sangsues à la fosse iliaque droite.

Le 15, vésicatoires à la nuque.

Le 17, 12 ventouses sur le ventre. On reprend les onctions mercurielles sur la tête.

Le 19. Un vomissement. Le 20. Délire, céphalalgie, gémissements. (20 ventouses au dos; potion avec sirop d'opium, 15,00.)

Le 21. Etat satisfaisant, mais faiblesse, émaciation. (Long vésicatoire le long du rachis; potion opiacée; soupe.)

Le 25. Nouvelle recrudescence : céphalalgie, fièvre, vomissements. (Saignée de 270,00; potion opiacée; onctions mercurielles.) Le calme se rétablit; de temps en temps la tête se prend encore; la nuque est toujours douloureuse.

Le 30, 16 sangsues aux oreilles.

Le 1er avril. Maigreur extrême, langueur, malaises variables; le sacrum s'excorie; le malade mange le quart d'aliments.

Enfin, à travers tant d'orages, la convalescence se confirme, les forces reviennent lentement. Bref, le malade, pâle, émacié, débile, mais définitivement guéri, est en état de sortir le 23 avril, après deux mois de maladie.

On ne peut méconnaître ici une méningite des plus graves, passée certainement à la suppuration, ce qui explique l'opiniâtreté des accidents, la nature ayant besoin d'un temps prolongé pour opérer la résorption de la matière épanchée. C'est ainsi que s'expliquent rationnellement les difficultés, les longueurs des convalescences, et même certains accidents secondaires qui, si souvent, emportaient nos malades, alors que nous avions lieu de les supposer hors de danger. Aussi étions-nous devenus très-circonspects à l'égard du pronostic.

On aura remarqué avec quelle persévérance nous avons poursuivi les symptômes incidents, toujours par les antiphlogistiques; c'est qu'alors nos idées étaient arrêtées quant à la nature du mal et à la cause réelle de tous ces accidents. Nous avons de bonne heure suspendu le calomel, qui ne nous inspirait que des craintes. Deux saignées générales seulement ont été faites, mais *dix-sept* saignées locales ont été pratiquées en divers temps. Une partie de ces moyens ont été dirigés contre les accidents abdominaux que nous avions appris à redouter. L'opium nous a procuré ici quelques avantages, mais moins prononcés que dans d'autres cas. Les faits de ce genre sont de nature à encourager les praticiens à persévérer dans les voies du rationalisme.

Les observations suivantes donneront une idée des formes diverses qu'affectait parfois la maladie, comme exceptions à sa physionomie habituelle.

Forme céphalalgique, légère en apparence; mort prompte.

Obs. IV. — Une femme de 26 ans, de forte constitution, ménagère, entre à la clinique le 25 mai 1841. Elle raconte qu'il y a deux jours elle a été prise, sans cause connue, de céphalalgie frontale qui bientôt s'est étendue à la nuque. Malaise, courbature. Hier elle a vomi deux fois.

Etat actuel. Endolorissement de toute la tête, agitation, face peu colorée, pouls large, de rhythme à peu près normal; langue blanchâtre, abdomen indolent, constipation. (Saignée de 360,00, 20 sangsues aux tempes, lavement laxatif, diète.) Sang normal.

Le 26. Céphalalgie persistante, moins d'agitation, pupilles naturelles. (Raser la tête, 30 sangsues en trois fois, onctions mercur. sur le cuir chevelu, limon., tartar., lavem.)

Dans la soirée, agitation sans délire, la malade se lève et se promène dans la salle.

Le 27. Vers trois heures du matin, la malade se soulève pour prendre à boire, et retombe morte dans son lit le quatrième jour de la maladie.

Nécroscopie, 30 heures après la mort.

La pie-mère n'est que légèrement injectée. Quelques traces d'exsudation blanchâtre le long des vais-

seaux latéraux des hémisphères. Substance cérébrale très-légèrement sablée. Point de sérosité dans les ventricules. Quelques arborisations vasculaires dans le gros intestin. Rien dans les autres organes.

On voit que le phénomène culminant, unique même, fut la céphalalgie. Nous étions loin de prévoir un résultat aussi prompt et aussi grave. Le peu de lésions rencontrées à l'autopsie vinrent encore ajouter à notre étonnement. Serait-ce que le peu d'ancienneté de la maladie, l'état congestionnel de l'encéphale se serait dissipé en grande partie après la mort? Quoi qu'il en soit, force nous est d'accepter les faits, quel que soit leur caractère exceptionnel et rebelle à la théorie.

Forme apoplectique ; mort.

Obs. V. — Un homme de 30 ans, de bonne constitution, est apporté à la clinique le 30 avril 1841. Sa femme rapporte qu'il y a quatre jours la maladie a débuté par un mal de tête intolérable avec raideur et douleur à la nuque. On a fait en ville deux saignées et une application de sangsues aux tempes, nonobstant lesquelles le mal s'est aggravé.

Etat actuel. Tête renversée en arrière, paupières demi-closes, bordées de chassie; globes oculaires convulsés, pupilles inégalement dilatées, la droite plus que la gauche. Le malade *fume la pipe* pendant l'expiration ; de l'écume apparaît aux angles de la bouche. Perte complète de connaissance, abolition de la sensibilité. Le malade porte parfois vers la tête son bras gauche dont le coude est contracturé. Respiration stertoreuse, gémissements entrecoupés, muscles abdominaux tendus, sensibilité à la pression dans le flanc droit, constipation, urines involontaires. Pouls plein et fréquent. (Saignée, 20 sangsues aux tempes, onctions mercur. sur la tête, vésicatoire à la nuque.)

L'état apoplectiforme persiste en s'aggravant, et le malade meurt le 2 mai au matin, sixième jour de la maladie.

A la *nécroscopie*, pie-mère fortement injectée, pus concret, disséminé, surtout aux parties latérales du cerveau, aux surfaces supérieure et inférieure du cervelet. Virole de pus enveloppant la presque totalité de la moelle épinière.

Etat pointillé et réticulé de quelques plaques de Peyer, psorentérie, arborisations disséminées dans l'intestin grêle.

Nous avons intitulé ce cas apoplectiforme en raison de l'aspect du malade au moment de son entrée à l'hôpital; car les caractères de l'invasion n'étaient pas ceux de l'apoplexie. Quelques symptômes du ramollissement cérébral rapprochent cette observation de la suivante.

Forme du ramollissement cérébral; mort.

Obs. VI.—Un homme de 25 ans, de belle constitution, est apporté à l'hôpital le 4 mai 1841. On ne peut recueillir aucun renseignement sur ses antécédents.

Etat actuel. Perte complète de connaissance, raideur tétanique de la tête, du cou et du tronc; grande mobilité des muscles de la face qui est vivement colorée; contracture prononcée des articulations des membres supérieurs ; paupières fermées, pupilles contractées, bouche desséchée, abdomen indolent, urines involontaires ; pouls fréquent et développé ; peau chaude. (Saignée, 30 sangsues aux tempes en trois fois, onct. mercur. sur la tête, foment. froides, sinapismes aux mollets.)

Le lendemain, même état. (Quatre fois 10 sangsues à la base du crâne, *ut suprà.*) Mort dans la nuit suivante.

A l'*autopsie*, concrétions gélatineuses et puriformes sur les côtés du cerveau ; plaques puriformes à la base du cerveau et du cervelet ; pie-mère vivement injectée ; cerveau sablé, consistant. Point de sérosité dans les ventricules. Enveloppes de la moelle épinière fortement injectées; exsudations puriformes sur plusieurs points de son étendue.

Plaques de Peyer pointillées, psorentérie, arborisations disséminées dans le canal digestif.

Cette observation, semblable à la plupart des autres quant à ses traits généraux, s'en distingue pourtant par l'existence de cette contracture des membres supérieurs , symptômes qui , dans d'autres circonstances et avec notre manque absolu de renseignements, aurait pu faire prendre cette méningite pour un ramollissement cérébral.

Forme convulsive; antiphlogistiques rigoureux; guérison.

Obs. VII. — Un homme de 21 ans, d'assez belle constitution, conscrit, est apporté à la clinique le 11 mai 1841. On ne peut recueillir aucun renseignement sur ses antécédents, si ce n'est qu'il est malade depuis deux jours.

Etat actuel. Délire, agitation, qui obligent à lui mettre le gilet de force. Il parle d'argent, de cabaret, de conscription. Face colorée, *herpès* de la lèvre supérieure, mouvements convulsifs des paupières ; pupilles également dilatées. De temps en temps convulsions dans les membres : le malade se blottit, puis s'étend tout à coup. Il remue la tête, souffle bruyamment, s'agite, crie et retombe dans le repos, pour bientôt recommencer. Peau chaude, pouls large, fréquent et dur ; battement prononcé des temporales. (Saignée de 600,00, 30 sangsues en trois fois, à la base du crâne. Sang normal. Emollients.)

Le 12. Un peu moins d'agitation; grande mobilité des paupières ; opisthotonos ; soubresauts des tendons ; diaphorèse ; pouls à 136 ; bouche aride. Pendant la visite, violent accès épileptiforme avec trismus intense. (Saignée de 300,00, raser la tête, 40 sangsues en quatre fois, onct. mercur., fomentations froides.)

Le 13. Moins d'agitation, sauf le clignotement des paupières ; pupilles contractiles ; raideur tétanique persistante, surtout à la nuque. Le malade commence à répondre aux questions. Face moins colorée, bouche moins sèche, constipation ; pouls à 104. (Saignée de 300,00, 40 sangsues en quatre fois, onct. mercur., etc.)

Le 14. Tranquillité, affaissement, paupières closes

et chassieuses, langue humide, abdomen indolent, constipation; pouls petit à 104. (25 ventouses scarifiées le long du rachis, lavem. irritant : chlorure de sodium, 30,00, onct. merc.)

Le 15. Moins de raideur, abattement, une selle, pouls à 96. (Vésicat. à la nuque, potion avec musc 0,10, jaune d'œuf q. s., solut. de gomme 120,00.)

Le 16. Les forces renaissent; encore un peu de raideur et de sensibilité à la nuque; deux selles; pouls à 100. (Deux fois 10 sangsues aux mastoïdes, onct. mercur., point de musc.) Epistaxis dans la journée.

Le 17. Commencement de salivation; *ut suprà.* (15 ventouses scarifiées le long du rachis, suspendez les onct. mercur.)

Les jours suivants, la convalescence se confirme; le malade prend des bouillons, puis des soupes.

Le 22. Nous constatons du bruit de souffle dans les carotides (anémie). Nous hâtons le retour des forces en donnant du musc (0,50 en lavement), puis des frictions avec décoction de quinquina sur les membres. La stomatite mercurielle se dissipe graduellement. Bref, le malade sort bien guéri le 31 mai, 22 jours après l'invasion.

Voici la forme convulsive la mieux caractérisée que nous ayons observée. Quant au traitement, on voit que, dans le laps de six jours, le malade a eu 3 saignées et 170 sangsues ou ventouses scarifiées. Or, la guérison ne s'en est pas moins effectuée avec la simplicité et la promptitude les plus désirables. Nous recommandons ce fait et celui de l'obs. 3 à ceux qui pourraient trouver exorbitante la manière dont nous appliquons le traitement antiphlogistique. Il est évident que le musc mis en usage dans le cas actuel n'a pu avoir qu'une influence accessoire, sinon tout à fait nulle.

Forme trémulente ou du delirium tremens; mort.

Obs. VIII.—Un homme de 48 ans, de chétive constitution, cordonnier, est, dit-on, adonné aux boissons alcooliques. Il entre à l'hôpital le 27 avril 1841, se plaignant de faiblesse, frissons passagers, tremblement des muscles. L'examen des divers appareils ne révèle aucune lésion appréciable, sauf un peu de catarrhe chronique manifesté par les crachats et quelques râles muqueux disséminés dans le thorax. (Emollients, soupes.)

Le 29, la langue tend à se sécher, constipation, peau chaude, pouls à 92; tremblement des mains. *Ut suprà.*

Le 1er mai. Nous apprenons que le malade a eu du délire. Il s'est levé pour courir dans la salle. On lui a mis le gilet de force. Langue sèche, abdomen tendu, rétention d'urine (globe vésical), tremblement musculaire général.

Ne retrouvant pas là les signes culminants de notre méningite, nous croyons le malade atteint de *delirium tremens*, et, sous forme d'essai, nous prescrivons : opium 0,05 dans une potion gommée, glace sur la tête, vésicatoire à la cuisse, cathétérisme.

Le malade meurt la nuit suivante, 24 heures après l'invasion du délire.

Nécroscopie, 35 heures après la mort.

Cavité crânienne. Pie-mère fortement injectée surtout du côté droit; sérosité trouble sous l'arachnoïde; cerveau sablé, assez mou. Quelques cuillerées de sérosité trouble dans les ventricules.

Cavité thoracique. Poumons parsemés de matière mélanique et de quelques granulations tuberculeuses; engouement hypostatique; rougeur des bronches.

Cavité abdominale. Intestins météorisés, arborisations disséminées.

Rien dans les autres organes.

On aura remarqué l'invasion insidieuse de cette méningite, ses caractères équivoques après son apparition, et les phénomènes insolites qui ont pu la faire prendre pour un délire tremblant. Les lésions anatomiques elles-mêmes, toutes conformes qu'elles sont avec certains degrés de la méningite, ne sont pas celles qu'on rencontrait le plus ordinairement dans notre épidémie. Cependant on a vu qu'elles étaient moins marquées encore chez le sujet de notre obs. 4. Serait ce que le peu de vigueur du sujet actuel et le peu de durée de la maladie auraient empêché l'inflammation de passer aussi promptement à l'état de suppuration? Toujours est-il que ce fait est bien propre à démontrer la grande variabilité des expressions phénoménales des maladies, même épidémiques, et les difficultés qui environnent parfois le diagnostic des affections qui passent pour les mieux connues.

Sous le point de vue du traitement, on remarquera que ce malade n'a pas perdu une goutte de sang et qu'aussi l'opium s'est montré sans effet.

Forme vertigineuse (tournis) au début; marche rapide; mort en 60 heures; suppuration des méninges.

Obs. IX.—Un jeune homme de 20 ans, grand et fluet, logeant à la caserne d'artillerie, entre à la clinique le 7 mars 1841. On raconte que le jour même, après un malaise de quelques heures, il fut pris, étant debout, de vertiges, puis d'un mouvement de rotation sur lui-même, lequel fut bientôt suivi d'une chute, céphalalgie intense, vomissements, perte de connaissance. Il est actuellement dans un état comateux, ne répond pas et vomit des matières bilieuses. (Saignée de 500,00, 50 sangsues à la base du crâne.) Sang normal.

Le 8. Pâleur, stupeur, yeux fermés, bouche fuligineuse, plus de vomissements, constipation, pouls à 96. (Saignée de la jugulaire qui ne procure que 60,00 de sang, 60 sangsues en trois applications à la base du crâne, raser le cuir chevelu, onct, mercur.)

Le soir, oppression, raideur tétanique, spasmes cloniques.

Le 9, même état. (Saignée de 300,00, 20 sangsues, onct. mercur.) Le soir, pâleur extrême, pouls filiforme, coma persistant. (Vésicatoire à la cuisse, lavement irritant). Râle trachéal; mort dans la nuit, 60 heures environ après l'invasion.

Nécropsie 30 heures après la mort.

Cavité encéphalo-rachidienne. Notable quantité

de sérosité trouble dans la cavité de l'arachnoïde. Le cerveau et le cervelet, sur presque toute leur surface, sont recouverts d'une couche gélatiniforme et puriforme dans quelques points, notamment sur le trajet des gros vaisseaux latéraux, sous l'arachnoïde. A la partie antérieure de l'hémisphère gauche existe une couche de pus tellement épaisse qu'elle déprime les circonvolutions, lesquelles semblent avoir éprouvé une perte de substance. Cerveau légèrement pointillé; point de liquide dans les ventricules.

Les méninges rachidiennes sont soulevées par une grande quantité de sérosité trouble, puriforme, accumulée surtout à l'extrémité inférieure, où la moelle est revêtue d'une couche de pus concret. Le cordon rachidien est, comme le cerveau, de consistance normale.

Cavité thoracique. Poumons sains, cœur normal, si ce n'est que la valvule mitrale paraît couverte de végétations, qui ne sont autre chose que de la fibrine adhérente et décolorée.

Cavité abdominale. Rougeurs disséminées dans l'estomac et le tube digestif, plaques pointillées et réticulées, larges et nombreuses dans l'espace de 40 centimètres de l'intestin au-dessus du cœcum. Celui-ci contient quelques vers trichocéphales.

Rien dans les organes.

Voici un cas de méningite quasi foudroyante. Quelques instants après ce singulier *tournis* qui a marqué l'invasion, le coma se trouvait établi. La maladie n'a pas duré trois jours, et pourtant le pus est déjà formé en abondance sur presque toute la superfice des centres nerveux. Un traitement antiphlogistique des plus vigoureux ne parvient point à conjurer les accidents; peut-être même l'accuserait-on de la promptitude de la catastrophe, si la gravité des lésions inflammatoires n'en justifiait l'application, en même temps qu'elle constate l'incurabilité du mal. Nous possédons, d'ailleurs, d'autres cas où des évacuations sanguines plus abondantes, et effectuées en moins de temps encore, ont procuré des résultats salutaires.

Il serait possible de multiplier davantage encore les formes diverses sous lesquelles la maladie s'est présentée. Mais ces distinctions artificielles ne peuvent avoir pour effet que de jeter la confusion dans les esprits, en faisant perdre de vue l'unité des lésions fondamentales.

De toutes ces formes, la plus fréquente fut une forme *mixte*, céphalalgique, tétanique, délirante et comateuse tout à la fois. On a vu, en effet, ces phénomènes apparaître dans la grande généralité des cas, comme pour constater l'identité de l'affection. Les lésions anatomiques se sont montrées moins variables encore et n'ont guère différé que par les degrés, c'est ce qui ressortira mieux de nos études ultérieures.

§ IV. *Durée des cas en particulier et de l'épidémie en général.*

Envisagée sous le point de vue des cas en particulier, la durée de notre méningite fut extrêmement variable; d'autres prétendent l'avoir vue entraîner la mort dans l'espace de quelques heures; pour nous, la durée la plus courte que nous ayons observée fut au moins de deux jours; la durée la plus longue a dépassé trois mois, mais comme exception. La moyenne totale fut de vingt-un jours. A cet égard, il est à remarquer que lorsque la maladie se prolongeait, c'était moins à la méningite que le malade succombait qu'à certaines complications, notamment à celles qui surgissaient du côté de l'appareil digestif. Dans les cas mêmes où le malade guérissait, la résolution de la méningite, avons-nous dit, était rarement franche. Le plus souvent, après les premiers accidents conjurés, la maladie se prolongeait sous forme bénigne, en tant qu'affection cérébrale, mais on voyait surgir divers accidents qui entravaient la guérison parfaite, et finissaient même fréquemment par constituer à eux seuls la maladie. Nous avons perdu vers la fin d'août un malade effecté depuis mars, et qui ne fait pas partie de cette statistique; il fut promptement débarrassé des symptômes cérébraux; mais il a fini par succomber, après cinq mois de maladie, à une entérite ulcérée. Plusieurs malades conservent encore aujourd'hui, de la surdité, de la faiblesse ou de l'engourdissement dans les membres, et qui, pourtant, sont guéris de leur méningite. Il résulte de là qu'il est fort difficile d'assigner une durée absolue à la maladie dans les cas de guérison et même dans ceux de mort. Tout ce que nous pouvons faire, c'est de produire les extrêmes et la moyenne de la durée totale jusqu'à la sortie de l'hôpital, ce qui comprend en même temps la durée de la convalescence, laquelle, le plus souvent, fut plus longue que la maladie elle-même.

Première catégorie : cas suivis de guérison.

Sur 16 cas de guérison où la durée totale a été spécifiée, nous trouvons :

Durée.	Minimum.	7 jours.
	Maximum.	60 »
	Moyenne	27 »

Deuxième catégorie : cas suivis de mort.

Sur 20 cas, nous trouvons :

Durée.	Minimum.	2 jours.
	Maximum.	83 »
	Moyenne	16 »
Total général.	Minimum.	2 jours.
	Maximum.	83 »
	Moyenne	21 11/36.

Relativement à la durée de l'épidémie elle-même, on a vu qu'elle a débuté à la clinique par un cas isolé, le 14 janvier 1841, puisqu'un laps de temps de six semaines s'est écoulé, et que les malades subséquents ne se sont offerts que vers la fin de février; que ces cas se sont ensuite multipliés jusqu'à la fin de mai, époque à laquelle on a pu considérer l'épidémie comme éteinte; ce qui donne une durée de quatre mois et demi. Mais ici, comme dans la plupart des épidémies, le mal ne s'est pas éteint brusquement, et de temps en temps depuis lors quelques faits isolés se sont offerts comme un écho

lointain, comme un souvenir expirant de l'épidémie. Ainsi, plus de cinq semaines après la fin de mai, le 11 juillet, est entrée à la clinique une femme plongée dans un coma mêlé de délire. Elle est morte, et à l'autopsie nous avons trouvé une pleurésie, et de plus, comme explication des symptômes cérébraux, vive injestion de la pie-mère et sérosité lactescente sous l'arachnoïde; de plus encore, un pointillé noir de quelques plaques de Peyer.

Vers les premiers jours d'août, on apporte un soir un homme offrant des symptômes épileptiformes. Il succombe dans la nuit. A l'autopsie, méningite cérébrale caractérisée par injection vive et sérosité lactescente sous l'arachnoïde et dans les ventricules cérébraux.

Quelques jours plus tard entre un homme soi-disant épileptique, qui, depuis son dernier accès, lequel a eu lieu il y a plusieurs jours, est plongé dans un état semi-comateux, avec céphalalgie, raideur et douleur de la nuque, contracture et mouvements convulsifs passagers dans les membres. Un traitement antiphlogistique vigoureux dissipe ces symptômes.

Eh bien ! ces derniers faits doivent-ils être rattachés à l'épidémie ? Oui et non, mais dans tous les cas, au même titre que le premier fait qui s'est offert six semaines avant les autres. C'est ainsi, après tout, que se comportent presque toutes les épidémies. Heureux lorsque les recrudescences se bornent à quelques cas isolés. On a comparé ceux-ci aux rares détonations qui suivent une bataille, alors qu'on suppose que le feu a complétement cessé.

§ V. — *Diagnostic différentiel.*

Le diagnostic différentiel des maladies qui régnent sous forme épidémique est, en général, assez facile à établir, ce diagnostic surgissant, pour ainsi dire, *à priori*, de l'existence même de l'épidémie. C'est ce qui fait que, malgré la diversité de physionomie des cas qui se sont passés sous nos yeux, nous avons commis assez peu d'erreurs ; néanmoins nous sommes coupables de quelques-unes, et c'est pour éclairer les causes de ces mécomptes que nous dirons ici quelques mots des affections qu'il était possible de confondre avec la maladie régnante.

Ici, comme pour toute épidémie, nous avons à distinguer la maladie dont il s'agit : 1° de toutes les autres maladies qui peuvent affecter le même organe ou appareil; 2° de toutes celles qui, siégeant ailleurs, peuvent offrir quelque ressemblance avec elle; 3° enfin, de la même maladie observée à l'état sporadique, lorsqu'elle y a des analogues.

1° Quoi qu'on ait dit de la variabilité, de la confusion, de la marche étrange de notre méningite, il était, dans la plupart des cas, assez facile de la reconnaître, abstraction faite des lumières acquises par les faits antérieurs : céphalalgie, délire intense, spasmes toniques ou cloniques, puis coma, et plus rarement paralysie prononcée, tels sont les signes fondamentaux auxquels il était difficile de se tromper. Et en effet, avec quelle autre maladie de l'encéphale eût-on pu la confondre ? Est-ce avec l'apoplexie, qui frappe subitement de perte de connaissance et de paralysie, sans douleur, sans délire ? Est-ce avec le ramollissement cérébral, qui, presque toujours, procède lentement, sourdement, et qui, lorsqu'il éclate par la douleur, la contracture, la paralysie patentes, conserve même encore une allure de chronicité qui contraste avec la marche tumultueuse et généralement si simple de la méningite aiguë ? Si donc nous avons offert des formes apoplectiques (obs. 5) et du ramollissement cérébral (obs. 6), c'est moins pour prévenir contre des erreurs difficiles à commettre que pour faire saillir la variabilité des symptômes.

Il est pourtant certaines névroses cérébro-spinales avec lesquelles on eût pu confondre un instant notre maladie, laquelle ressemblait singulièrement, dans certains cas, au tétanos, par exemple. Mais le tétanos existe le plus souvent sans vive céphalalgie, sans délire, parfois sans fièvre. Ici les symptômes cérébraux tranchaient les doutes. Et après tout, il n'y a pas si loin, à notre avis, du tétanos à la méningite rachidienne.

Nous avons mentionné des accès semblables à ceux de l'épilepsie (obs. 7) ; mais les attaques de l'épilepsie sont essentiellement passagères, intermittentes ; ici, au contraire, marche continue des symptômes fondamentaux, l'intermittence ne portant que sur les convulsions accidentelles et éphémères.

Une fois nous avons pu confondre la méningite avec le *delirium tremens* (obs. 8) ; mais ce cas est le plus obscur que nous ayons rencontré, et la rapidité de la catastrophe a promptement dissipé notre erreur.

En somme donc, il n'est pas impossible de confondre notre méningite avec d'autres affections de l'appareil cérébro-spinal ; ces erreurs, du moins, seront très-rares, si l'on procède au diagnostic avec tant soit peu de profondeur.

2° Quelles sont les maladies siégeant ailleurs que dans les centres nerveux qu'il serait possible de confondre avec notre méningite ? Il n'en est véritablement qu'une; mais à cet égard l'erreur, il faut en convenir, est assez facile, et nous l'avons commise : il s'agit de l'*entérite folliculeuse* ou *fièvre typhoïde*. Et d'abord il serait naturel de prendre pour une affection typhoïde certaines méningites avancées et accompagnées de fuliginosités buccales, de diarrhées, de prostration, de subdélire comateux ; mais ici les antécédents jetteront sur le diagnostic une précieuse lumière, et l'intensité de la céphalalgie, du délire, du tétanos initiaux ou persistant encore feront, en général, éviter l'erreur, surtout ne perdant pas de vue l'existence actuelle de l'épidémie. Du reste, nous verrons que la méningite est loin d'exclure l'entérite folliculeuse à un certain degré. La simultanéité ou la succession des deux maladies a été mainte fois constatée, non seulement par les symtômes, mais encore par les lésions anatomiques ; déjà nos observations en ont dit quelque chose.

Bien qu'en général les épidémies absorbent, comme on dit, les maladies intercurrentes, il convient de se tenir en garde contre ce que cet axiome renferme de trop absolu. S'il est vrai, par exemple, que les entérites folliculeuses sont devenues rares pendant le règne de notre méningite, celle-ci n'a cependant pas absolument exclu les premières, et

le fait suivant proclame, sur ce point, une erreur momentanée de notre part, erreur qu'on nous pardonnera sans doute en pesant les circonstances.

Entérite folliculeuse (fièvre typhoïde), *simulant la méningite.*

Obs. X. — Un homme de 19 ans, de constitution moyenne, cordonnier, entre à la clinique le 17 mai 1841, au fort de l'épidémie. Il y a quatre jours qu'il ressentit, sans cause connue, de la céphalalgie, vertiges, faiblesse, courbature, douleur à la nuque et le long du rachis.

Etat actuel. Céphalalgie frontale, nuque et rachis douloureux quand il redresse la tête et le tronc, facies coloré, photophobie; langue blanche au centre, rouge sur les bords, anorexie, soif, abdomen indolent, crépitation dans la fosse illiaque droite, selles régulières, peau chaude, pouls fréquent, développé; respiration normale. (Saignée de 300,00, 20 sangsues à la base du crâne, chiendent.)

Le 18. Même état, deux selles, pouls à 120, large, résistant. (Deux saignées de 300,00, limon. tartar.) Sang plastique.

Le 19. Léger délire pendant la nuit, peu de céphalalgie, nuque douloureuse, 6 selles, gargouillement iliaque, peau brûlante et sèche, pouls à 96, large, résistant. (2 saignées, 2 lavements émolliens, catapl. abdom., eau sucrée.) Sang normal.

Le 20. Délire nocturne, rachis douloureux, langue rouge, pointillée; sensibilité iliaque, point de selles, pouls à 100, plus souple. (25 ventouses scarifiées le long du rachis, raser la tête, onct. mercur., foment. froides émoll.)

Le 21. Délire actif; la bouche devient fuligineuse; quelques taches rosées à la base du thorax. (Trois fois 20 sangsues à la base du crâne.)

Le 22. Délire bruyant pendant la nuit; bouche fuligineuse, abdomen sensible à la pression, gargouillement, bruit humorique dans le flanc droit, 4 selles; pouls à 100, peu développé. (Tis. de riz., catapl. abdomen., fomentations d'oxicrat sur les membres.)

Dès lors l'appareil typhoïde marche franchement, et l'idée de méningite est complétement éloignée. (Emollients.)

Le 28. Délire moins intense, bouche moins fuligineuse, crépitation iliaque, 3 selles, dont 2 involontaires; pouls à 100, assez développé; peau chaude, tuméfaction à la région parotidienne droite. Tis. de riz, 2 demi-lav. laudanisés, fric. sinapisées sur les membres, 12 sangsus à la joue droite.)

Le 31. Nuit bonne, intelligence nette, bouche encore un peu fuligineuse, 3 selles, dont 1 involontaire; pouls à 100, assez résistant. La parotide se résout. (Emol., bouillon.)

Dans les premiers jours de juin, le mieux se confirme. La convalescence s'établissait, lorsque, le 10, on découvre plusieurs petits abcès indolents au cou et au cuir chevelu; on les ouvre avec la lancette. Plusieurs autres se forment les jours suivants et sont ouverts de même. Le malade mange le quart. Il se lève le 17. De nouveaux abcès se forment toujours jusque dans les premiers jours de juillet; enfin le malade sort guéri, le 16 juillet, deux mois après son entrée.

On a sans doute remarqué l'ambiguité des symptômes pendant les quatre ou cinq premiers jours après l'entrée, ce mélange de rachialgie et de symptômes typhoïdes, lesquels ne se sont isolés qu'à cette époque. On a remarqué aussi ces cinq saignées, bien supportées par le malade, sans amélioration cependant. Nonobstant cet énergique traitement dirigé contre la méningite supposée, la convalescence s'établit assez promptement, puisqu'elle se dessine dès les premiers jours de juin, 15 jours après l'entrée, 19 jours après l'invasion. Remarquez encore cette parotide qui survient alors que l'amélioration s'est déjà manifestée et qui, par conséquent, ne peut être considérée comme critique, non plus que ces abcès sans cesse renaissants qui ont accompagné et non procédé la convalescence.

A côté de cette observation, nous pourrions en placer une ou deux autres, dans lesquelles, par contre, la méningite a simulé l'entérite folliculeuse; mais nous craignons de fatiguer le lecteur.

3° Il nous reste à dire notre pensée sur le troisième point relatif au diagnostic des maladies épidémiques, à savoir sur les caractères qui pourraient différencier notre méningite de la même affection à l'état sporadique. Bien que ce soit anticiper sur ce que nous établirons largement en traitant de la maladie, le lecteur est, dès à présent, assez au fait de nos principes pour qu'il nous soit permis de formuler d'une manière synthétique notre opinion à cet égard. Eh bien! en nous basant sur les phénomènes patents, appréciables de notre maladie, nous sommes autorisés à dire que la méningite épidémique par nous observée ne diffère pas essentiellement de la méningite sporadique. C'est une belle et bonne méningite encéphalo-rachidienne, et voilà tout; plus, la généralisation du mal, son intensité dans la plupart des cas et certaines complications peut-être; toutes circonstances qui n'impliquent nullement une différence intime, fondamentale. Pour trouver des caractères spécifiques à cette maladie, il faut absolument plonger dans les abstractions, produire des hypothèses, procéder enfin par des voies dans lesquelles refuse d'entrer la médecine positive, celle qui régit nos convictions.

§ VI. — *Complications.*

Il existe dans l'économie un tel enchaînement des actes physiologiques, et par conséquent des actes morbides, que les affections réellement simples sont, à vrai dire, assez rares, pour peu que ces affections soient intenses et de quelque durée. De cette solidarité des parties de l'organisme, il résulte que souvent il est très-difficile d'établir la filiation des phénomènes complexes, et de spécifier quels sont ceux de ces phénomènes qui appartiennent intrinsèquement, primitivement à la maladie, et ceux qui n'en sont qu'une dépendance accidentelle, en un mot, qui constituent des complications. Par exemple, devons-nous considérer comme complication ce développement rudimentaire, cet état pointillé et réticulé des plaques de Peyer et ces vestiges d'entérite villeuse,

rencontrés à l'autopsie, même dans les cas où la mort est survenue le plus rapidement, au deuxième, quatrième, sixième jour? La question me paraît insoluble, et nous ignorons complétement si cet état de l'intestin, qu'on rencontre si fréquemment dans des maladies très-variées dont le caractère local n'est cependant pas révoqué en doute ; nous ignorons, dis-je, si ces aspects de l'intestin sont sympathiques de la lésion de l'encéphale comme paraît l'être le vomissement initial, ou s'ils ne sont pas un mode d'expression, un effet direct de la cause qui produirait en même temps la méningite. Toujours est-il que cet aspect de l'intestin est si commun qu'il peut être considéré comme faisant partie inhérente de l'appareil phénoménal de la maladie. Cet aperçu, nous l'avons déjà dit, a fait subir de notables modifications à nos déterminations thérapeutiques.

S'il existe du doute à l'égard des symptômes digestifs du début, il n'en est plus de même des accidents gastro-intestinaux qui se manifestaient à une période plus ou moins avancée de la maladie : vomissements, diarrhée, etc. Ces accidents constituaient si bien des complications qu'ils pouvaient entraîner la mort par eux-mêmes, indépendamment et après la disparition de la méningite ; de sorte qu'ils réclamaient une attention particulière et des secours spéciaux, ainsi qu'on l'a déjà vu par quelques-unes de nos observations précédentes.

Les complications les mieux caractérisées sont celles qui se sont offertes du côté de l'appareil respiratoire; telles furent une pleurésie et une pneumonie donc nous allons relater l'histoire; plus un cas d'apoplexie pulmonaire.

Nous ne comprenons pas parmi les complications certaines maladies antécédentes, telles qu'une phthisie et un squirrhe du pylore préexistants chez deux de nos malades; on entend, en général, par complication des accidents insolites qui ont pris naissance après l'invasion de la maladie première.

Nous ne pouvons, non plus, considérer comme complications proprement dites, certains accidents pouvant résulter du traitement lui-même, tels que la salivation , et un cas de gangrène mercurielle de la bouche qui pourtant a déterminé la mort.

Complication de pleurésie latente; mort.

Obs. XI. — Une femme de 40 ans, malade depuis deux jours, entre à la clinique le 9 mars 1841. Céphalalgie, rachialgie, opisthotonos, puis délire, etc. Une saignée, plusieurs applications de sangsues, les onctions mercurielles, quelques dérivatifs cutanés et intestinaux, paraissent avoir maîtrisé les symptômes encéphaliques. Cependant l'état fébrile, la faiblesse persistent, le délire renaît de temps en temps, mêlé d'état comateux. Un jour, nous nous avisons d'explorer le thorax vers lequel rien n'attirait particulièrement notre attention : point de dyspnée, de douleur thoracique, de crachats; seulement parfois une petite toux insignifiante. Quel est donc notre étonnement lorsque nous découvrons dans le côté gauche un épanchement pleurétique manifesté par la matité, le soufflet tubaire et l'égophonie ! La malade meurt le lendemain 29 mars, 22 jours après l'invasion.

A la *nécroscopie*, vestiges de pus concret, en partie résorbé, sur divers points de l'encéphale; épanchement séreux , puriforme , pseudo-membranes épaisses dans la plèvre gauche; injection, psorentérie dans l'intestin grêle.

Pendant tout le cours de cette maladie, rien, avons-nous dit, ne faisait pressentir l'existence de cette fatale complication, ce qui prouve combien il est nécessaire de procéder souvent à la complète exploration des organes pendant le cours de toute maladie , notamment dans les affections de l'encéphale, où les troubles de l'inervation masquent si fréquemment les autres lésions.

Complication de pneumonie ; guérison.

Obs. XII. — Un jeune homme de 14 ans, de moyenne constitution , entre à la Clinique le 4 mai 1841. Sa maladie a débuté la veille par une vive céphalalgie, vertiges, courbature, vomissements, etc. Une saignée a été faite.

Etat actuel. Céphalalgie, rachialgie , état semi-comateux; le malade ne répond presque pas aux questions; pupilles dilatées; pouls petit, fréquent; selles involontaires. (20 sangsues aux oreilles ; onctions mercurielles sur la tête rasée.)

Le 5. Même état; vive douleur lorsqu'on soulève la tête et le tronc. (Trois fois 10 sangsues; onctions mercurielles; chiendent nitré.)

Le 6. Mieux; idées lucides; deux selles involontaires. (Emollients.)

Le 7. Le mieux se maintient. (Herpès à la lèvre inférieure.)

Le 8. Epistaxis, douleur de poitrine, dyspnée, peu de toux, point de crachats; pouls fréquent. L'exploration du thorax révèle de la matité , du souffle tubaire, mêlé de râle crépitant et de bronchophonie, dans l'espace de 3 pouces, en arrière et à la base du côté gauche du thorax. (Pneumonie au deuxième degré.) (Saignée de 270,00; 12 ventouses scarifiées dans le dos; looch.)

Le 9. Pneumonie persistante. (Saignée de 240,00; 16 ventouses scarifiées; looch.) Sang plastique.

Le 10. La pneumonie est plus circonscrite; le râle tend à remplacar le souffle. (Vésicatoire au dos, gommeux.)

Le 12. Le souffle tubaire persistant encore :

Pr. :	Tartre stibié.	0,20
	Infusion de feuilles d'oranger.	120,00
	Sirop de sucre.	30,00
	Une cuillerée d'heure en heure.	

Le 13. Un vomissement, trois selles, râle crépitant de retour. (Potion à 0,30; tolérance.)

La résolution de la pneumonie est complète le 17. Le malade sort guéri le 22, dix-huit jours après son entrée.

Pour être un peu moins latente que la pleurésie précédente , cette pneumonie n'en était pas moins fort insidieuse , en raison surtout de l'absence des crachats. La guérison de ce sujet est certainement un

bienfait de l'auscultation, sans laquelle une grave complication fût passée inaperçue.

§ VII. — *Pronostic; mortalité.*

Enoncer la mortalité d'une maladie, c'est formuler implicitement la gravité du pronostic. Sur 40 malades que nous avons observés, 22 ont succombé (1); c'est dire combien notre épidémie fut meurtrière, et encore ne fûmes-nous pas des plus malheureux.

Une opinion universellement admise, c'est que les maladies épidémiques sont essentiellement plus graves que les maladies sporadiques de même nom, et l'on a fait de cette particularité supposée un argument en faveur de la spécificité des épidémies. Or, il nous paraît évident qu'on s'est fondé sur l'exception pour établir la règle, car,

1° Les maladies légères de leur nature ne deviennent pas plus graves en revêtant le caractère épidémique, témoin le furoncle, le panaris, l'érysipèle, etc.

2° En temps d'épidémie de maladies graves de leur nature, il se présente une foule de cas légers, aussi légers que la plupart des cas sporadiques; mais on les perd de vue pour ne se préoccuper que des cas graves, témoin l'épidémie de choléra mêlée de tant de cas de cholérine.

3° Supposant que la plupart des cas fussent très-graves, plus graves que la plupart des cas de la même affection à l'état sporadique, cela prouverait que la cause agit avec plus d'intensité, et voilà tout. Une différence de degré ne peut suffire à constituer des maladies spécifiques.

4° Il est des maladies très-graves, mortelles de leur nature, même à l'état sporadique; est-il donc étonnant qu'à l'état épidémique ces mêmes maladies causent de grands ravages? Tels sont le typhus, l'apoplexie et spécialement la méningite, surtout lorsqu'elle envahit à la fois l'encéphale et le rachis. Je ne sache pas qu'on ait exactement calculé sur une grande échelle le degré de mortalité de la méningite sporadique; mais si chaque praticien veut rassembler ses souvenirs et se demander avec candeur combien de fois il a vu guérir la méningite confirmée, sporadique, nous sommes certains qu'on ne nous taxera pas d'exagération si nous avançons que la méningite sporadique est mortelle, au moins dans les deux tiers des cas. Cette proportion est de beaucoup dépassée dans les résumés cliniques, qui, depuis notre épidémie, sont passés sous nos yeux. Sur quatre cas de méningite que nous avons observés depuis la cessation de l'épidémie, trois ont été mortels. Or, la mortalité de notre épidémie dépasse à peine la moitié des cas; supposons les deux tiers, et qu'on nous permette une réflexion, paradoxale au premier abord, mais qui pourtant exprime une vérité ou du moins un fait rationnel : nous sommes fermement convaincu que la mortalité de notre épidémie a été moindre que pour la méningite sporadique, à égale gravité de symptômes et de lésions anatomiques. Nous ajoutons que, dans notre pensée, la mortalité des graves maladies épidémiques, en général, doit être, toutes choses égales d'ailleurs, moins grande que celle des mêmes maladies à l'état sporadique; la raison que nous en donnons est toute pratique : c'est que lorsqu'une maladie grave, à symptômes équivoques, comme l'est souvent la méningite, vient à se produire chez un sujet isolé, l'observateur, pris à l'improviste, suspend son jugement, procède en tâtonnant, agit avec mollesse, et laisse ainsi s'écouler un temps précieux. Puis, lorsqu'une fois ses idées sont assises, la gravité connue du pronostic l'empêche de mettre en usage des moyens extrêmes qu'on pourrait, en cas de malheur, accuser d'avoir causé le catastrophe. Combien de malades succombent parce que le médecin, soigneux de sa réputation, craint d'appliquer des remèdes héroïques, mais douteux? Or, d'autre part, en cas d'épidémie, le praticien est sur ses gardes. Une triste expérience lui a bientôt appris à reconnaître la maladie, même en germe; d'ailleurs, la constitution épidémique éclaircit singulièrement les obscurités du diagnostic. En outre, le public, terrifié, sait que la maladie est presque de nécessité mortelle; il sait que des moyens vigoureux offrent seuls quelques chances de succès; il les approuve, il les appelle, et met ainsi le praticien à son aise : donc celui-ci peut agir à temps et en pleine liberté, double circonstance qui doit incontestablement diminuer les chances de mort.

Eh bien! dans l'espèce, nous avons été moins malheureux qu'à l'égard de la méningite sporadique, précisément parce que nous avons pu, dans la plupart des cas, agir, sinon de très-bonne heure, au moins avec une énergie proportionnée à la gravité du mal.

Pas n'est besoin de dire que le pronostic, toujours fâcheux en lui-même, en tant qu'il s'agissait d'une phlegmasie encéphalo-rachidienne, était cependant d'autant plus grave que les symptômes étaient plus prononcés, ce qui, naturellement, indiquait une lésion plus profonde. Pourtant cet élément nous a trompé quelquefois, en ce sens que nous avons vu se rétablir des sujets présentant les symptômes les plus inquiétants (obs. 3-7), et que d'autres sujets ont succombé, en dépit de l'apparente bénignité de la maladie (obs. 4-8). Le plus souvent, les premiers symptômes conjurés, le malade paraissait entrer en voie de guérison, mais nous avions appris de bonne heure à nous défier de ces apparences, et lorsque le rétablissement n'était pas franc et complet, nous nourrissions des craintes trop souvent justifiées par l'événement. Aussi considérions-nous la prolongation de la maladie, même à l'état bénin, comme d'un fâcheux pronostic; car bientôt apparaissaient de nouveaux phénomènes alarmants ou de graves complications qui entraînaient plus ou moins lentement le malade au tombeau. Cette prolongation nous indiquait une circonstance fâcheuse, à savoir, l'existence de la

(1) Lorsque nous écrivions ceci, en juillet dernier, quatre malades étaient encore en traitement dans nos salles. De ces quatre, deux ont succombé depuis, après quatre à cinq mois de maladie, non pas à la méningite proprement dite, mais à ses suites, à des accidents dont elle fut l'occasion.

suppuration, laquelle, sans être, nous le croyons, une cause de mort inévitable (car nous avons la conviction d'avoir vu guérir des méningites à ce degré), laissait cependant peu d'espoir de voir le malade se rétablir. Quelques malades ont succombé à l'épuisement, sans complications menaçantes, même sans symptômes prédominants, comme par défaut d'inervation, et à l'autopsie on ne trouvait que peu d'altérations, même dans l'encéphale, la méningite et ses produits paraissant à peu près résolus et résorbés.

Une circonstance aggravante, plus particulière aux médecins d'hôpitaux, et qu'il nous sera permis d'énoncer, c'est l'époque plus ou moins avancée de la maladie au moment de l'entrée du malade à l'hôpital. Sur 34 cas où se trouve sépécifiée cette particularité, nous trouvons :

Durée avant l'entrée :	Maximum.	45 jours.
	Minimum.	8 heures.
	Moyenne.	4 jours 22/34.

Or, on conviendra que, dans une maladie aussi rapide que la nôtre, quatre à cinq jours sont un temps considérable, souvent même une perte irréparable, si ce temps n'a pas été rempli par des médications convenables, comme souvent il est arrivé pour nos malades.

Malgré tout, et quelque nombreux qu'aient été nos désastres, notre conscience se rassure en les comparant aux malheurs arrivés à d'habiles praticiens, dans les mêmes circonstances. On appréciera les motifs qui nous interdisent d'établir des chiffres parallèles.

Le pronostic, en matière d'épidémie, doit porter sur deux objets distincts : 1° sur la maladie elle-même individuellement considérée; 2° sur le nombre et sur la prolongation des cas observés, ou sur l'épidémie proprement dite. Nous venons de satisfaire à la première de ces indications, occupons-nous de la seconde.

En tant qu'épidémie, notre méningite ne peut être considérée comme fort grave. Qu'est-ce, en effet, qu'une épidémie qui ne frappe qu'une ou deux centaines d'individus sur une population de soixante mille âmes, même lorsqu'elle immole la moitié ou les deux tiers des individus affectés? Donc, bien que la maladie fût grave en elle-même, on ne peut pas la considérer comme constituant ce qu'on appelle une *grande épidémie*. Cependant comme les grandes épidémies, la nôtre paraît avoir tenu à une cause générale, disséminée, errante, puisqu'elle a sévi dans plusieurs lieux éloignés les uns des autres. Il convient donc de scinder les éléments constitutifs de la définition des grandes épidémies, à savoir : « apparition brusque, extension graduelle sur un grand espace, mortalité considérable, décroissement progressif dans le nombre et la gravité des cas, etc. » Car notre épidémie a été pressentie par des cas isolés; elle s'est étendue sur un grand espace, mais elle n'a frappé qu'un petit nombre d'individus, eu égard à la population; enfin, les derniers cas ont été aussi graves que les premiers, à peu de chose près. Un sujet reçu le 25 mai, quatre jours avan l'extinction de l'épidémie, a succombé en quatre jours. Comme caractères des grandes épidémies, il lui reste donc l'extension à grande distance et la gravité des cas isolés. Mais cette gravité même n'existe-t-elle pas aussi bien à l'état sporadique?

Notre épidémie n'a pas subi d'oscillations bien sensibles, ainsi que cela s'observe ordinairement. Quelques cas isolés qui, depuis, se sont offerts, ont pu faire craindre une recrudescence. Récemment encore (décembre), plusieurs cas se sont présentés à l'hôpital militaire, tout aussi graves qu'au fort de l'épidémie. Espérons donc que l'épidémie est, sinon définitivement éteinte, du moins réduite à quelques cas clair-semés, c'est-à-dire qu'elle rentre dans l'ordre sporadique, quant à la quantité; car, pour la qualité, c'est toujours une maladie redoutable.

L'observation suivante constate l'incertitude qui environne le pronostic.

Méningite encéphalo-rachidienne peu grave en apparence; mort inattendue; nécroscopie.

Obs. XIII. — Un homme de 34 ans, de belle constitution, entre à la Clinique le 14 mai 1841. Il se dit malade depuis deux jours : céphalalgie, idées nettes, pouls fréquent, large et dur, peau chaude, langue sèche, soif, abdomen un peu sensible à la pression, constipation. (Saignée de 300,00; 20 sangsues aux mastoïdes; limonade tartar.; lavement émollient; diète.)

Le 15. Même état; douleur de la nuque et du dos; sub-délire. (Saignée de 360,00; émollients.) Sang plastique.

Après la saignée, le malade se lève, sort de l'hôpital et rentre chez lui, se disant guéri. Un médecin appelé reconnaît du délire, pratique une *saignée* et renvoie le malade à l'hôpital.

Le 16. Céphalalgie, léger délire continu. (Trois fois 10 sangsues derrière les oreilles. Compresses froides sur le front; un quart de lavement avec musc, 0,10.) Mort à dix heures du soir, quatre jours après l'invasion.

A l'autopsie, couche de pus recouvrant la presque totalité du cerveau et du cervelet; pus dans les ventricules latéraux; pus enveloppant la moelle épinière dans la plus grande partie de son étendue.

Plaques pointillées, arborisations de l'intestin grêle; vive rougeur du cœcum.

Avec de si graves lésions, comment concevoir un pareil maintien des forces générales permettant au malade de rentrer chez lui et de retourner à l'hôpital la veille même de sa mort? Quelle est la maladie, demanderons-nous aussi, qui ne présente pas de pareilles anomalies, même à l'état sporadique? C'est là un des mystères de cette condition, à laquelle notre ignorance a donné le nom d'idiosyncrasie; il n'est pas permis de voir au-delà.

§ VIII. — *Caractères anatomo-pathologiques.*

La dénomination de *méningite encéphalo-rachidienne*, appliquée à notre épidémie, dit assez quelles sont les lésions révélées par la nécroscopie. Cepen-

dant comme la signification du mot méningite est encore assez vague, et que, d'ailleurs quelques doutes se sont élevés sur la nature de la maladie qui nous occupe, il ne sera pas inutile d'entrer dans quelques détails à ce sujet.

Lésions de l'appareil encéphalo-rachidien.

Les téguments et le crâne lui-même n'offraient rien de remarquable. La dure-mère était à l'état normal, mais souvent les sinus étaient gorgés d'une quantité de sang plus grande qu'à l'ordinaire.

L'arachnoïde pariétale a toujours été rencontrée à l'état normal, sauf quelques enduits séro-albumineux, lorsque la cavité séreuse contenait du liquide.

L'arachnoïde viscérale nous a paru toujours exempte de lésion de texture, soit que la cavité séreuse contînt du liquide, soit que les produits morbides fussent sous-jacents à cette membrane.

Dans la grande majorité des cas, la cavité de l'arachnoïde cérébrale ne contenait point de liquide, tandis que le canal rachidien contenait presque toujours, vers son extrémité inférieure, une notable quantité de liquide séro-purulent.

La pie-mère nous a paru être le siége spécial, et, pour ainsi dire, exclusif, des lésions anatomiques. Constamment elle offrait un état d'injection plus ou moins prononcé, tant à la surface de l'encéphale que dans les anfractuosités des circonvolutions. Cette injection, le plus souvent générale, était cependant plus prononcée dans certains points, soit aux parties latérales du cerveau, soit à la base de l'encéphale, et dans une étendue plus ou moins considérable de la moelle épinière.

Avec l'injection de la pie-mère existaient presque toujours des produits sécrétés, consistant rarement en un simple liquide séreux ou lactescent, si ce n'est à la naissance de la moelle épinière, au niveau du *calamus scriptorius*, où le feuillet arachnoïdien était fréquemment soulevé par une certaine quantité de sérosité plus ou moins trouble.

Presque toujours les produits sécrétés offraient plus ou moins de densité. Tantôt c'était une matière blanchâtre, consistante, ressemblant à de l'albumine concrète. Tantôt le produit morbide offrait l'aspect transparent et tremblotant de la gélatine. Dans la plupart des cas, la matière épanchée offrait les apparences d'un véritable pus opaque jaunâtre, de consistance liquide, butyreuse, grumeleuse ou plastique et comme pseudo-membraneuse. Ordinairement la matière était distribuée, disséminée par tractus ou par plaques sur divers points de la périphérie de l'encéphale ; plus rarement l'enduit formait une enveloppe continue, qu'on a comparée à une couche de beurre frais étendue autour du cerveau. Le plus souvent ces diverses matières, diversement disposées, existaient simultanément.

Tous ces produits, infiltrant ou recouvrant la pie-mère, étaient toujours primitivement situés sous l'arachnoïde, dont la transparence permettait de les voir, comme s'ils eussent été répandus à sa surface. Presque toujours ils étaient distribués d'une certaine manière, existant de préférence sur les parties externes des lobes cérébraux, au niveau des grandes scissures, notamment de celle de Sylvius, le long des anfractuosités cérébrales, et suivant la direction des gros vaisseaux. Cette disposition a frappé tous les observateurs, dont quelques-uns ont cru y voir un caractère spécial de l'épidémie. Fréquemment aussi l'on rencontrait ces concrétions à la base de l'encéphale, au niveau de l'entre-croisement des nerfs optiques, aux faces supérieure et inférieure des lobes cérébelleux, à la naissance de la moelle épinière, etc. Le long de la moelle épinière, ces sécrétions occupaient de préférence les parties supérieure et surtout inférieure ; rarement elles enveloppaient la moelle dans toute son étendue. Le plus souvent, elles formaient des espèces de viroles, situées en haut et en bas, sous l'arachnoïde, tandis que le canal rachidien contenait une certaine quantité de sérosité puriforme.

Des doutes ayant été élevés sur la nature inflammatoire, sur l'essence purulente de ces produits, M. Wünchendorff les a soumis à l'examen microscopique et y a reconnu les globules caractéristiques du pus phlegmoneux.

Dans les ventricules cérébraux existait souvent une certaine quantité de sérosité plus ou moins trouble, rarement des produits gélatineux ou puriformes, du moins n'avons-nous rencontré que deux fois du pus dans les ventricules. Les plexus choroïdes étaient généralement injectés, comme la pie-mère elle-même.

La substance cérébrale était ordinairement pointillée ou sablée, sans changement notable dans sa consistance. Chez le premier de nos malades on a cru trouver un ramollissement de la moelle épinière; d'autres fois le cordon médullaire a paru plus consistant que d'ordinaire. Chez un sujet mort dans une période avancée, nous avons rencontré un ramollissement diffluent du *septum lucidum*, de la voûte à trois piliers et d'une partie des parois ventriculaires ; mais les ventricules étaient distendus par une grande quantité de sérosité floconneuse ; le ramollissement nous a paru mécanique (Obs. 15.)

Si donc nous voulions réformer le langage vulgaire et mettre plus de précision dans la maladie, nous lui donnerions le nom de *pie-mérite cérébro-spinale ;* mais il nous suffit de préciser les choses et les idées ; à d'autres nous laissons le facile honneur du néologisme, dont l'effet est le plus souvent d'embrouiller la science au lieu de l'avancer.

Telles sont les lésions encéphalo rachidiennes qu'on rencontrait dans les cas où les malades succombaient plus ou moins promptement ; mais lorsque la mort arrivait à une époque tardive, chronique, en quelque sorte, on remarquait certaines particularités qu'il est assez important de faire connaître. Régulièrement alors, après l'ablation du crâne et de la dure-mère, l'encéphale apparaissait comme tugescent, les circonvolutions adhéraient plus ou moins entre elles, ce qui résultait de la cohésion des feuillets de la pie mère pénétrant dans les anfractuosités. Cet aspect turgescent de l'encéphale existait indépendamment de la distension des ventricules, laquelle, d'ailleurs, était très-rare. On ne peut guère l'expliquer que par une sorte d'hypertrophie de la substance cérébrale, résultant peut-être d'un état fluxionnaire plus ou moins prolongé. Dans ces cas encore, la superficie

du cerveau était sèche, non lubréfiée par la sérosité. Les produits albumineux, gélatineux, puriformes, disséminés à la périphérie des centres nerveux, n'existaient ordinairement plus qu'à l'état de vestiges et comme réduits par le travail d'absorption. La substance cérébrale elle même ne révélait aucune altération soit de couleur, soit de consistance.

Malgré les difficultés qui se rencontrent nécessairement lorsqu'il s'agit de classer des phénomènes successifs, entre lesquels la nature n'a pas établi de limites bien tranchées, tels que sont les divers degrés de l'inflammation, nous avons cru cependant qu'il était possible de jeter quelque lumière sur divers points de l'histoire de notre méningité, en distinguant plusieurs phases ou divers degrés dans l'évolution des caractères anatomiques dont nous venons de produire l'esquisse. Nous avons donc établi trois degrés comme il suit :

1er degré, ou simple *congestion*. (Forme congestionnelle).
2e degré, ou d'*inflammation*... (Forme inflammatoire).
3e degré, ou de *suppuration*... (Forme suppurative).

Dans le premier degré, les vaisseaux de la pie-mère sont simplement congestionnés, sans suffusion sanguine, sans notable exhalation. Dans le deuxième degré, le sang est supposé faire corps avec le tissu de la pie-mère, qui offre un aspect homogène, opaque et comme carnifié. Il co-existe souvent une exsudation séreuse ou lactescente plus ou moins copieuse.

Le troisième degré est le plus facile à spécifier, non-seulement la pie-mère est injectée, épaissie, carnifiée, mais encore elle est infiltrée d'un liquide plus ou moins dense, gélatineux, albumineux, puriforme, blanc ou jaunâtre, et enfin d'un véritable pus crémeux ou butyreux.

Si ces distinctions ne sont pas toujours faciles, tant s'en faut, à établir sur le cadavre ; si elles ne répondent pas toujours, tant s'en faut encore, à des appareils symptomatiques spéciaux et bien déterminés ; si elles n'expriment pas toujours la gravité réelle de la maladie, en tant que tous ces cas peuvent être suivis de mort ou de guérison, comme le constatent nos observations précédentes, toujours est-il qu'elles sont cependant fondées en principe, et l'on verra qu'elles peuvent donner la clef de certains phénomènes, qu'elles seules expliquent d'une manière naturelle, rationnelle, je dirai presque obligée, ainsi que nous l'avons déjà fait entrevoir.

L'ésions de l'appareil digestif.

Pour ce qui concerne la *bouche*, nous renvoyons à l'article des *symptômes*.

Dans l'*estomac*, nous avons parfois rencontré des arborisations, des rougeurs sans beaucoup d'importance. En général, lorsque le malade succombait promptement, l'estomac ne présentait pas de lésion notable. Lorsque la mort arrivait dans une période avancée, la muqueuse gastrique offrait quelquefois un peu de ramollissement ou d'amincissement ; rarement les lésions organiques étaient bien prononcées, même dans les cas où des vomissements opiniâtres avaient précédé la mort, où la bouche avait offert l'aspect fuligineux, etc.

Mêmes considérations à l'égard de la plus grande partie du tube intestinal, dans lequel cependant, plus fréquemment que dans l'estomac, nous avons trouvé des traces d'hyperhémie. Mais un phénomène qui mérite de fixer particulièrement l'attention est la fréquence de certaines altérations des follicules intestinaux : à quelque période que le malade ait succombé, nous avons presque toujours rencontré, soit un état pointillé, soit un état réticulé plus ou moins apparent des plaques de Peyer avoisinant le cœcum, soit l'état granuleux des follicules isolés (sporentérie), soit ces divers états combinés. Chose remarquable encore, quelque prononcées que fussent ces altérations, elles n'ont jamais atteint les états gauffré, gangréneux ou ulcéré, si ce n'est dans un cas où un individu, traité par le calomel, nous a offert une médiocre ulcération au voisinage du cœcum. Une autre fois, nous avons rencontré des ulcérations, des végétations de la muqueuse intestinale, mais il s'agissait d'une entérite très-chronique ayant succédé à la méningite.

Aucun autre viscère ne nous a présenté de lésions appréciables, si ce n'est dans des cas de complications évidemment indépendantes de la méningite.

Nous croyons devoir placer ici quelques considérations sur l'état du sang chez nos malades. Le produit des saignées nous a offert, en général, un sang plastique, fibrineux, sans altération appréciable des propriétés physiques de ce liquide. Plusieurs fois nous y avons rencontré une couenne légère, plus ou moins consistante ; jamais de ces couennes épaisses si fréquentes dans d'autres phlegmasies séreuses ; jamais non plus de couenne muqueuse diffluente, ni de ces dissolutions du caillot qui caractérisent, dit-on, les maladies septiques, les *septico hémies*, selon l'expression du professeur Piorry. Il eût été curieux, sans doute, d'appliquer au sang de nos malades les procédés d'analyse microscopique et chimique nouvellement mis en honneur ; mais les moyens nous ont manqué et ce *criterium* d'ailleurs n'était pas bien nécessaire à l'établissement de nos convictions ; ce qui précède suffit sans doute pour constater le caractère franchement phlegmasique de notre épidémie.

Les deux observations suivantes retraceront les caractères anatomiques principaux de notre épidémie, et constateront, par surcroît de preuves, leur identité avec ceux de la méningite sporadique.

Méningite encéphalo-rachidienne, invasion subite, marche rapide ; mort avant la fin du troisième jour ; méninges suppurées.

Obs. XIV. — Un homme de 22 ans, cordonnier, est apporté à la Clinique dans la soirée du 13 mai. Il se portait très-bien la veille. Ce matin il a été pris de vive céphalalgie, puis de vomissement bientôt suivis de perte de connaissance et de l'état comateux dans lequel il se trouve actuellement. Décubitus latéral, un peu de jactitation ; tête renversée en arrière, opisthotonos du tronc ; signes de douleur lorsqu'on exerce la pression sur le trajet de la colonne vertébrale ; contracture, facile à vaincre, des

extrémités supérieures ; facies peu coloré, exprimant la douleur ; bouche entr'ouverte, *herpès* à la lèvre inférieure, narines pulvérulentes, paupières abaissées, recouvrant les pupilles très-contractées ; langue blanchâtre, rouge sur les bords ; abdomen sensible à l'hypogastre où l'on perçoit le globe vésical, avec matité correspondante ; sensibilité générale, locomotilité, conservées. De temps en temps, le malade porte automatiquement les mains à la tête comme pour la presser. Pouls fréquent, large et plein. (Cathétérisme qui fournit 600,00 d'urine normale, saignée de 700,00, raser la tête, 20 sangsues aux mastoïdes, onctions mercurielles, fomentations froides sur le cuir chevelu, solut. de gomme.) Sang normal.

Le 14. Delire, opisthotonos, jactitation. On est obligé de lui mettre le gilet de force. Une selle involontaire. (Trois fois 10 sangsues à la base du crâne, onct. mercur., fomentations froides, sinapismes aux mollets.)

Le 15. Même état. (Deux fois 10 sangsues, chiendent nitré, lavement avec musc 0,50.)

Mort à dix heures du soir, deux jours et demi après l'invasion.

Nécroscopie, 25 heures après la mort.

La pie-mère, généralement injectée, est recouverte de pus concret dans quelques points, surtout aux parties latérales et à la base du cerveau. Léger pointillé de la substance cérébrale, dont la consistance est normale. Rien dans les ventricules. Le canal rachidien contient une notable quantité de sérosité lacteseente. Une couche de pus enveloppe la moelle allongée de l'extrémité inférieure du cordon médullaire dont la consistance paraît augmentée.

Plaques pointillées, psorenterie, arborisations rouges vers l'extrémité cœcale de l'intestin grêle.

Rien de particulier dans les autres organes.

Invasion subite ; marche rapide ; impuissance d'un traitement énergique ; pus sécrété dès le deuxième jour ; vestiges d'entérite folliculeuse ; telles sont les circonstances qui signalent cette observation, laquelle est un spécimen des cas les plus ordinaires parmi les plus graves.

Méningite encéphalo-rachidienne ; forme comateuse ; mort ; suppuration générale de la pie-mère ; épanchement abondant dans les ventricules.

Obs. XV. — Une femme de 27 ans, de moyenne constitution, blanchisseuse, est apportée à la Clinique le 8 mars 1841, avec perte complète de connaissance. On nous dit que, jouissant habituellement d'une bonne santé et sobre par habitude, elle est tombée malade la veille, où elle a été prise subitement et sans cause connue de céphalalgie, vomissements, puis coma.

Etat actuel. Perte de connaissance, agitation, gémissements, peau froide aux extrémités, pouls fréquent et serré. (Saignée de 360,00, 20 sangsues aux tempes, raser la tête, onct. mercur.)

Dans la nuit agitation extrême. On fait une saignée de 360,00, on applique 20 sangsues aux mastoïdes, et on maintient la malade avec le gilet de force.

Le 9. Tranquillité, un peu de somnolence, mais réponses justes. Pupilles également contractées, trismus, raideur du cou ; un vomissement, constipation, urines normales ; pouls à 80, serré, régulier. (20 sangsues en 2 fois, onct. merc., foment. froides émoll.)

La nuit, délire, agitation ; elle se lève pour sortir.

Le 10. Mieux ; se plaint de la tête. (Herpès labiale, 20 sangsues, onc.)

Le 11. Sub-délire, coma léger, pouls à 76, constipation. (20 sangsues, lavement apéritif.)

Le délire revient plus intense chaque nuit pour faire place à l'affaissement comateux pendant le jour. Nuque douloureuse.

Le 12, 20 sangsues ; le 13, 20 ventouses scarif. sur le rachis.

Le 14. Coma continuel, douleur et raideur de la nuque, constipation, urines involontaires, stomatite mercurielle sans salivation. (20 sangsues aux tempes, vésicatoire à la nuque, lavement avec sel de cuisine 30,00, supprimez les onctions mercurielles.)

Le 16. Coma, subdélire, soubressauts des tendons, bouche aride, abdomen douloureux à la pression, selles diarrhéiques involontaires. (20 sangsues, foment. froides.)

Le 17. Coma profond, tête renversée en arrière, pupille gauche très-dilatée, résolutions des membres ; la salive coule de la bouche, respiration stertoreuse, pouls petit, accéléré. (Vésicat. aux cuisses.) Mort à midi, 10 jours après l'invasion, 9 après l'entrée.

Nécroscopie 20 heures après la mort.

Cavité encéphalo-rachidienne. Circonvolutions cérébrales tassées, aplaties ; pie-mère généralement injectée ; exsudation de pus concret sur le trajet des vaisseaux latéraux ; concrétions puriformes nombreuses à la base du cerveau et à la naissance de la moelle allongée ; substance cérébrale légèrement piquetée ; ventricules cérébraux distendus par une grande quantité de sérosité trouble, lactescente ; ramollissement notable du *septum lucidum* et de la voûte à trois piliers ; couche de pus concret, disséminé sur toute l'étendue de la moelle épinière, dont la consistance paraît un peu diminuée.

Cavité abdominale. Quelques rougeurs intestinales. Les plaques de Peyer, au voisinage de la valvuve ilco cœcale, sont rendues apparentes par un léger pointillé noir.

Rien de particulier dans les autres organes, sauf la stomatite mercurielle.

Dans cette observation, on remarquera, comme circonstance insolite, l'énorme distension des ventricules latéraux par la sérosité et le ramollissement des parois ventriculaires qui rapprochent ce fait de l'hydrocéphale aiguë. Telle fut probablement la cause de ce coma persistant, du début à la fin, à part quelques jours de lucidité, après les premiers accidents.

§ IX. — *Pathogénie ou liaisons des symptômes avec les lésions anatomiques.*

Les symptômes de notre épidémie trouvent ils leur cause suffisante dans les lésions encéphalo rachidiennes et autres rencontrées à l'autopie ? Tel est le problème que nous nous proposons d'examiner, sinon de résoudre. Ceux qui affectent une sainte

horreur pour ce qu'ils appellent dédaigneusement systèmes ou théories; ceux qui se font gloire d'abjurer le plus beau privilége de l'humanité, l'esprit d'induction; ceux enfin qui voudraient constituer l'art sans la science, pourront considérer un travail de ce genre comme une vaine superfluité, comme un échaffaudage dangereux de pures hypothèses. Pour nous qui pourtant croyons professer la médecine positive, et même à cause de cela; nous qui pensons que le plus solide appui de la pratique est le dogme basé sur l'observation, et que le dogme le plus fécond est la déduction des symptômes, tirée des lésions martérielles, lorsqu'il en existe d'appréciables, nous croyons faire une chose utile à la science et à la pratique tout à la fois, en montrant les liens qui peuvent unir les deux éléments essentiels de la maladie : symptômes et lésions anatomiques.

Personne ne contestera, je pense, que ces altérations de sensibilité, d'intelligence, de locomotilité : la céphalalgie, le délire, le coma, les spasmes toniques et cloniques, les diverses paralysies, ne soient des expressions directes et positives de lésions rencontrées dans les centres nerveux. En effet, là n'est pas la difficulté : il s'agit de pénétrer plus profondément dans les phénomènes, et de voir si les formes et les phases de notre maladie ont offert quelque concordance avec tel ou tel degré, telle ou telle modification des lésions encéphaliques, et d'expliquer les anomalies, s'il s'en rencontre dans les faits. Et d'abord, au point de vue pratique, il nous suffirait que les symptômes de la maladie dérivassent *in globo* des lésions encéphaliques; mais nous allons plus loin, et nous pensons que tout ce qu'on a voulu voir de merveilleux dans notre épidémie n'offre rien de spécial et qui ne se rencontre dans les affections encéphaliques vulgaires. Le phénomène anatomique le plus constant fut l'injection de la pie-mère, avec ou sans épanchement séreux, gélatineux ou puriforme; les symptômes les plus constants furent aussi la céphalalgie, le délire, les spasmes, le coma, phénomènes caractéristiques de toute méningite sporadique ou épidemique. Quant à l'association et à l'enchaînement variables de ces phénomènes, nous pourrions invoquer d'abord le fait qui démontre la même variabilité d'appareil phénoménal dans la méningite sporadique, ainsi que nous le verrons d'après les classiques; puis nous demanderions quelle est la maladie qui se montre toujours avec le même cortége de symptômes, les lésions anatomiques étant égales; et nous trouverions pour raison finale de cette grande loi pathologique, l'inexplicable et invétitable idiosyncrasie, ce mythe banal, mais réel, qui fait que chez divers individus l'économie répond si diversement aux agressions morbides. Mais nous abordons franchement les difficultés, et nous disons : l'invasion subite, le trouble instantané des fonctions nerveuses, la mort prompte ne peuvent ils donc trouver leur explication dans la violence du raptus encéphalique, violence en rapport avec l'intensité de la cause inconnue; raptus tel que la mort a pu survenir, dans certains cas, avant que de profondes lésions, des sécrétions morbides aient eu le temps de s'établir? Dans ces cas de mort prompte, la congestion encéphalique n'a-t-elle pas pu s'évanouir chez le cadavre, comme s'évanouit la rougeur de l'angine ou de l'érysipèle? Du reste, on a vu que ces cas foudroyants étaient assez rares; car de tous nos malades, ceux qui ont succombé le plus promptement ont vécu au moins deux ou trois jours; déjà pourtant la suppuration quelquefois était formée. N'avez-vous donc jamais vu du pus se former, même en quelques heures, dans le panaris, par exemple? Dans deux cas de quatre jours de durée, chez l'un il y avait suppuration; chez l'autre simple hyperhémie; pourquoi cette différence? Demandez-le aux observateurs, qui, presque tous, ont vu de simples congestions produire la mort, ni plus, ni moins que les cas de vaste hémorragie cérébrale, et qui, d'autre part, ont vu d'énormes désordres, la désorganisation de tout un hémisphère, par exemple, permettre à la vie de se prolonger plusieurs jours. Ce qu'il y a d'essentiel pour le principe, c'est qu'il y ait lésion; le degré n'a qu'une importance secondaire; et pourtant le défaut de rapport entre la gravité des symptômes et des lésions ne constitue, après tout, que l'exception.

On a demandé pourquoi le coma et la paralysie étaient si rares dans notre épidémie, et si fréquents dans la méningite sporadique. C'est que, dans cette dernière, la phlegmasie, moins vive sans doute, donne plus fréquemment lieu à une abondante exhalation de sérosité, d'où résultent des phénomènes de compression, tandis que, dans notre épidémie, la sécrétion consistait le plus souvent en une couche légère, disséminée, de matière gélatineuse ou puriforme, exerçant par conséquent peu de compression. D'ailleurs, le coma se produisait presque toujours plus ou moins longtemps avant la mort, et nous nous sommes demandé si la paralysie ne nous a pas souvent échappé, si l'extrême faiblesse de nos malades ne constituait pas un certain degré de paralysie. Enfin, on a vu que la paralysie de la vessie était assez fréquente. Ajoutons que la sécrétion séreuse n'a pas été aussi rare qu'on l'a prétendu. Au demeurant, assurer que la fréquence et le degré du coma et de la paralysie furent toujours en rapport avec le volume de l'épanchement, le degré de compression, ce serait violenter, fausser même les faits; mais, après tout, ce désaccord se rencontre aussi dans la méningite sporadique. La nature a plusieurs moyens de produire le coma et la paralysie; ces moyens nous ne les connaissons pas tous, témoin l'hystérie.

Quoi de mieux en rapport avec la constance de la suppuration de la méninge spinale que la constance même de cette raideur tétanique offerte par presque tous nos malades?

On s'est étonné de ces sortes de résurrections promptes suivies d'une mort lente ou d'une convalescence interminable. Or, ces faits s'expliquent parfaitement par la fréquence de l'épanchement puriforme : l'élément inflammatoire dissipé, ou enlevé par l'énergie du traitement, restait le pus faisant office de corps étranger, entretenant un certain degré d'irritation sourde et latente, provoquant même tôt ou tard une nouvelle inflammation; ou bien se résorbant lentement, éternisant ainsi la maladie, sans réaction vive, mais entravant le libre

exercice de l'encéphale, usant l'inervation et causant l'épuisement.

Ici vient se produire l'utilité de notre division des lésions anatomiques en trois degrés : dans la simple *congestion*, mort possible, mais autrement guérison prompte, aussi prompte que le retrait du sang des vaisseaux engorgés. Dans la forme *inflammatoire*, mort plus fréquente, ou bien guérison plus lente, en rapport avec la résolution plus lente de l'engorgement inflammatoire comparé à la simple fluxion. Enfin, dans la forme *suppurative*, la mort était la règle, et la guérison une rare exception, et, dans ce dernier cas, lenteur extrême de la convalescence, en rapport avec l'extrême lenteur de résorption des produits sécrétés. Quelquefois persistance illimitée de certains phénomènes paralytiques de l'ouïe, de la phonation, de la locomotilité, des fonctions sensoriales ou intellectuelles, résultant de la persistance d'altération de certaines parties nerveuses gênées, comprimées par les produits morbides.

Chez quelques malades, avons-nous dit, le marasme s'établissait lentement; certaines fonctions, notamment les fonctions digestives, se troublaient secondairement, sans qu'à l'autopsie on rencontrât toujours de graves lésions des organes affectés et même de l'encéphale. Nous avons expliqué plus haut comment cela se produisait : par l'action lente et sourde des produits épanchés sur l'inervation générale.

Si tout cela ne paraît pas rigoureusement démontré, on conviendra du moins que cela est physiologique, rationnel et suffisament spécieux; que cela du moins est plus satisfaisant que ce mysticisme ténébreux que voudraient introduire dans la science les rares fauteurs du vitalisme pur. Il y a plus, on peut démontrer la réalité de ces explications au moyen de la comparaison et de la voie de l'analogie. Une pleurésie, par exemple, étant donnée, le traitement détruit l'inflammation, mais l'épanchement reste. Le malade se croit guéri, mais il conserve un peu de dyspnée, de fièvre lente; il maigrit, s'épuise et meurt, après un temps plus ou moins considérable. A l'autopsie, vous trouvez un épanchement de pus, rien que cela, pour expliquer la mort, et vous vous en contentez. Or, si pareil résultat peut surgir d'un simple épanchement dans la plèvre, que cera-ce donc d'une suppuration des enveloppes de l'organe le plus noble et le plus essentiel à la vie, le cerveau?

Nous pourrions prendre individuellement chacun des phénomènes constituants de la maladie, pour les ramener successivement aux lois de la physiologie pathologique; mais ce qui précède suffira pour faire apprécier notre méthode d'interprétation. D'autres développements surgiront d'ailleurs dans le chapitre suivant, qui n'est, en quelque sorte, que le corollaire de celui-ci.

Mais avant de passer outre, j'ai quelques mots à dire de quelques symptômes accessoires ou sympathiques. La vive réaction circulatoire, avons-nous dit, fut plus fréquente que la lenteur du pouls. Or, la première s'explique tout simplement par l'excitation sympathique excercée sur le cœur par la phlegmasie de l'encéphale. Quant à la seconde, ne pourrait-on pas en chercher la cause dans la sidération de l'innervation, occasionnée par l'intensité même de la phlegmasie, ou par l'extrême susceptibilité des sujets? C'est ainsi, du moins, qu'on explique la fablesse, la lenteur, l'adynamie du pouls, en un mot, dans les cas de violente phlegmasie. Alors, dit-on, le pouls s'élève et s'accélère sous l'influence de la saignée; aussi avons-nous vu le pouls, lent d'abord, s'accélérer ensuite, alors que les phénomènes d'excitation encéphalique perdaient de leur intensité. Toujours est-il que nous verrons cette lenteur du pouls se produire dans la méningite sporadique elle-même.

Déjà nous avons expliqué les symptômes digestifs, spécialement les vomissements initiaux et même consécutifs, par l'influence symphatique de l'encéphale sur l'estomac, ainsi que cela se voit dans la fièvre cérébrale des enfants, par exemple. Quant à la constipation et à la diarrhée consécutive, en chercherons-nous la cause dans la même influence sympathique, ou plutôt ne devons-nous pas tenir compte de ces traces de phlegmasie villeuse et folliculeuse, si constamment rencontrées à l'autopsie? Si je n'étais suspect de partialité en faveur de l'entérite folliculeuse, je pourrais lui faire jouer dans notre épidémie un rôle rationnel certainement, mais que peuvent revendiquer à bon droit les lésions encéphaliques, en tant que cause suffisante. Je veux donc me borner ici à soulever un coin du voile et à faire entrevoir combien est féconde la pathologie prise au point du vue de l'organicisme.

§ X. — *Nature de la maladie.*

Nous étudierons dans deux articles successifs : 1° les caractères anatomiques; 2° les symptômes, comme pouvant servir de base à l'appréciation réelle de la nature ou de l'essence de notre maladie, c'est-à-dire que nous rechercherons, dans ces deux ordres de moyens, si notre méningite encéphalo-rachidienne épidémique diffère essentiellement de la même affection à l'état sporadique; car tel est le point en litige.

1° *Lésions anatomiques.*

Parmi les circonstances qui ont pu faire croire à la nature spécifique de notre épidémie, il en est un certain nombre empruntées aux caractères anatomiques, et dont voici les principales :

1° Sécrétion puriforme généralement rencontrée à l'autopsie, même à une époque très-rapprochée de l'invasion.

2° Siége de cette sécrétion sous l'arachnoïde, et non pas à la superficie ou dans la cavité de cette membrane.

3° Distribution des produits pseudo-membraneux ou puriformes, selon le trajet des vaisseaux principaux de la périphérie.

4° Aspect souvent gélatineux de la matière épanchée.

5° Doutes sur l'identité des produits épanchés avec le pus véritable ou phlegmoneux.

Or, nous allons démontrer, 1° que toutes ces circonstances se rencontrent en fait dans des cas assez nombreux de méningite sporadique ; 2° que ces mêmes circonstances s'expliquent très-rationnellement avec les simples données de l'anatomie et de la physiologie.

S'il est vrai de dire que, dans la majorité des cas de méningite sporadique, ce sont ou de la sérosité ou de simples produits pseudo-membraneux qui sont sécrétés ; s'il est également vrai que, dans beaucoup de cas, c'est à la surface de l'arachnoïde et non sous elle que ces produits se rencontrent, il n'en est pas moins vrai que, plus souvent qu'on ne pourrait l'imaginer, c'est une matière puriforme qui est sécrétée, et que cette matière se rencontre entre l'arachnoïde et la pie-mère. Il est même assez singulier que mes recherches à cet égard tendent à démontrer que cette dernière circonstance est la règle plutôt que l'exception. Cela pourrait bien être en effet, car il a dû souvent arriver que des observateurs peu attentifs aient considéré, comme existant à la surface de l'arrchnoïde, des produits déposés sous elle, et que sa transparence faisait paraître extérieurs. Il n'est personne qui n'ait commis cette erreur à la première vue, surtout lorsque l'arachnoïde était considérée, sans contestation, comme le tissu producteur de ces sécrétions. Quoi qu'il en soit, voici les faits :

J'ouvre le plus classique de nos ouvrages modernes, la *Clinique médicale*, du professeur Andral (3e édit., 1834), au chapitre des *Maladies de l'arachnoïde et de la pie-mère* (tom. 5e), et je vois : Obs. VI. « L'hémisphère gauche offre une teinte rouge très-prononcée. Cette teinte réside tout entière dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. » (P. 24.) On voit ici la lésion élémentaire précédant les produits sécrétés siéger manifestement sous l'arachnoïde, et s'il n'y a pas de pus, il n'y a pas non plus de sérosité. « On ne trouve d'ailleurs dans ce tissu ni sérosité, ni pus épanché. » (*Ibid.*) Mêmes considérations pour l'obs. VII, où il existe une vive injection de la pie-mère qui tapisse l'extrémité antérieure des hémisphères.

L'obs. XI est intitulée : « Infiltration purulente du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, etc. » (P. 42.) Nous trouvons en effet à l'autopsie : « La pie-mère qui tapisse la surface supérieure des deux hémisphères est infiltrée d'une couche purulente épaisse; l'arachnoïde elle-même paraît intacte. » (P. 44.)

L'obs. XII est de même intitulée : « Infiltration purulente du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, etc. » (P. 48.) A l'autopsie : « Un liquide trouble, lactescent, infiltrait en quantité notable le tissu cellulaire sous-arachnoïdien de la convexité des hémisphères... » (P. 51.) Pour M. Andral, le liquide trouble, lactescent, est bien de la matière purulente.

Obs. XIII : — « Sérosité trouble, abondante, dans la pie-mère. » (P. 55.)

L'obs. XVI semble être empruntée à notre épidémie : « Nous trouvons toute la surface inférieure des hémisphères cérébraux recouverte par une couche épaisse de pus concret contenu dans la pie-mère ; il y en avait surtout en grande quantité dans la scissure de Sylvius et autour du chiasma des nerfs optiques. » (P. 64.)

L'obs. XVII est plus curieuse encore ; elle est intitulée : « Céphalalgie intense au début, avec vomissement, tendance au sommeil et à l'immobilité (par douleur de la nuque), état normal des pupilles. Pouls constamment naturel ; infiltration purulente de la pie-mère de la base du cerveau et du cervelet. » (P. 67.) N'est-ce pas là le tableau raccourci des phénomènes principaux de notre épidémie ?

Dans une seule des observations de M. Andral, nous trouvons des produits pseudo-membraneux déposés à la surface de l'arachnoïde, c'est à l'observation VIII : « On trouve, étendue sur l'arachnoïde qui tapisse la convexité de l'hémisphère gauche, une fausse membrane blanchâtre, molle, simplement apposée sur l'arachnoïde, à laquelle elle n'adhère par aucun lien..... Sur d'autres points de l'arachnoïde sont déposées comme des gouttelettes d'un pus blanc, épais, qu'on enlève avec le dos du scalpel... Au dessous de la fausse membrane et des gouttelettes, ainsi que dans les intervalles, l'arachnoïde ne présente aucune altération appréciable, etc. » (P. 32.)

Nous nous servirons bientôt de l'obs. X pour expliquer cette espèce d'anomalie.

Enfin, lorsque M. Andral vient à résumer l'histoire anatomique de la méningite, il s'exprime en ces termes : « On ne doit admettre que l'arachnoïde a été le siége d'une sécrétion morbide que lorsque le produit de cette sécrétion se retrouve dans sa cavité même, » principe qui nous paraît contestable. « Or, ce cas est lui-même beaucoup plus rare que celui dans lequel le produit morbide se rencontre en dehors de l'arachnoïde, dans le tissu cellulo-vasculaire qui constitue la pie-mère. » (P. 144.) Nous les avons rencontrées (les lésions de la pie-mère) bien plus fréquemment que les lésions des autres membranes.. Les lésions qu'elle nous a présentées sont, 1° l'infiltration de sérosité... ; 2° l'infiltration par un liquide trouble, lactescent, et enfin par du véritable pus. Celui-ci a quelquefois une remarquable consistance. » (P. 147.)

Pour ne pas paraître exclusif en fait d'autorités, consultons un auteur étranger, soit l'ouvrage d'Abercrombie sur les maladies de l'encéphale (traduction 1835). Nous disions ci-dessus que l'opinion qui place les produits morbides à la surface de l'arachnoïde doit être souvent le produit d'une inadvertance ; l'obs. VII d'Abercrombie nous en est une preuve. Cette observation est intitulée : *Méningite simple, se montrant sous la forme la plus ordinaire.* Or, nous voyons à l'autopsie : « Couche pseudo-membraneuse *sur* l'arachnoïde... Des portions pseudo-membraneuses très-considérables se prolongeaient entre les circonvolutions. » (P. 70.) Donc le produit morbide existait *sous* l'arachnoïde; car celle-ci ne se prolonge pas entre les circonvolutions.

Obs. IX. — « La surface du cerveau était couverte en plusieurs points d'une pseudo-membrane formée entre l'arachnoïde et la pie-mère. C'était particulièrement aux points correspondants aux intervalles des circonvolutions qu'on observait cette pseudo-membrane. » (P. 73.) Ce qui revient à dire qu'elle suivait le trajet des gros vaisseaux.

Obs. X. — « On trouva à l'ouverture du cadavre

toute la surface du cerveau couverte d'une couche pseudo-membraneuse, jaunâtre, déposée entre l'arachnoïde et la pie-mère. Cette couche avait sa plus grande épaisseur vis-à-vis les intervalles des circonvolutions..... Cette concrétion existait aussi à un degré remarquable autour des nerfs optiques. L'arachnoïde n'offrait aucune altération ; mais la pie-mère présentait dans toute son étendue une injection vasculaire au plus haut degré. Le dépôt pseudo-membraneux était entièrement confiné dans l'intervalle des membranes..... Il n'existait aucun épanchement séreux. » (P. 74.)

Dans l'obs. XIII, « un épanchement puriforme se trouvait entre l'arachnoïde et la pie-mère..... Il existait aussi une grande quantité de cette matière autour des nerfs optiques et sous la moelle allongée. » (P. 78.)

Obs. XIV. — « Une couche pseudo-membraneuse était étendue entre l'arachnoïde et la pie-mère ; elle couvrait presque toute la surface supérieure du cerveau. Il y avait dans les ventricules cérébraux environ une once de matière purulente, et la substance du cerveau qui forme les ventricules était très-ramollie. Il n'y avait point d'épanchement séreux dans ces cavités. Une matière gélatineuse était épanchée en grande quantité autour des nerfs optiques, sous la base du cerveau et sous le cervelet. Un semblable produit, mêlé d'un peu de matière purulente, se trouvait au-dessous de la moelle allongée. » (P. 79.) Ne semble-t-il pas qu'on assiste à une de nos autopsies?

Enfin, Abercrombie résume ses observations, quant aux points qui nous occupent, en disant : « La phlegmasie de l'arachnoïde et de la pie-mère se termine *le plus souvent* par le dépôt d'une couche pseudo-membraneuse entre ces deux tuniques. » (Page 68.)

Terminons par l'extrait de quelques observations annexées au traité d'Abercrombie par son traducteur :

Obs. XIV (*bis*). — « Les vaisseaux qui rampent à la surface du cerveau étaient très-engorgés...; les plexus choroïdes étaient rouges... ; une matière gélatino-purulente leur adhérait ; une couche plastique, opaque, d'une demi-ligne d'épaisseur, recouvrait tout l'entrecroisement des nerfs optiques et se prolongeait dans la scissure de Sylvius. » (P. 80). —

Obs. XIV (*quater*). « Fausses membranes purulentes d'un beau jaune à la partie antérieure des deux hémisphères. Dans ces deux points, ainsi que dans la scissure de Sylvius, sur les parties latérales des hémisphères et aux environs de l'entrecroisement des nerfs optiques, on observe une infiltration purulente du tissu sous-arachnoïdien qui est épaissi, jaunâtre, etc. » (P. 83.) Ne semble-t-il pas encore que ces observations aient été détachées de notre épidémie?

Il reste donc irrévocablement démontré, de par les faits : 1° que la sécrétion puriforme est très-fréquente dans la méningite sporadique ; 2° que c'est le plus souvent sous l'arachnoïde, entre elle et la pie-mère, que s'effectue l'épanchement dans la méningite sporadique ; 3° que les produits sécrétés sont principalement distribués sur le trajet des vaisseaux, aux parties latérales, vers l'entrecroisement des nerfs optiques, à la naissance de la moelle allongée, dans la méningite sporadique (Andral, Abercrombie et son traducteur, Gama, etc.). Morgagni, comme le rappelle le docteur Wünschendorff (Thèse), avait déjà fait cette remarque : « *Cranio sublato*, dit-il, *glutinosa quaedam concretio animadversa est, quae vasa sanguinifera, per tenuem meningem reptantia, a lateribus comitabatur.* » (*De sed. et caus. morb.*, lib. I, p. 49.) 4° Que l'aspect gélatineux de la matière épanchée n'est pas chose étrange ni nouvelle ; qu'on la reconnaît peut-être dans le *concretio glutinosa* de Morgagni, dans la description de la plupart des auteurs, et qu'elle est explicitement signalée par Abercrombie et par son traducteur.

Donc, de par les faits et les autorités les plus recommandables, les caractères anatomiques de notre méningite épidémique n'offrent rien de spécifique, rien qui ne s'observe et même fréquemment dans la méningite sporadique. A cela nous pourrions borner nos démonstrations ; mais afin de leur donner un complément scientifique, aux arguments tirés de l'érudition, nous ajouterons quelques considérations de physiologie pathologique.

Si la formation du pus fut si constante et si prompte dans notre épidémie, c'est que la maladie fut généralement très-prompte et très-intense. On trouve de nombreux cas analogues dans l'ordre sporadique ; et cela doit tenir surtout à l'intensité de la cause quelle qu'elle soit. Et d'ailleurs que prétendrait-on induire de ce fait? Voudrait-on en conclure que notre affection est spécifique? Nous demanderions alors si l'on admet des différences spécifiques entre la pleurésie, la péritonite terminées plus ou moins promptement par suppuration et les mêmes phlegmasies caractérisées par un simple épanchement séreux ; évidemment non. Ce sont des différences de degré, d'intensité ; on ne peut rien voir au-delà ; il n'y a certes là rien de spécifique, si ce n'est par hypothèse.

Que si le siége de la sécrétion est sous l'arachnoïde et non pas à sa surface, cela tient d'abord à ce que c'est la pie-mère et non pas l'arachnoïde qui la produit ; car nous sommes de ceux qui considèrent les séreuses comme de simples toiles celluleuses, peu ou point vasculaires, peu susceptibles, par conséquent, de s'enflammer, et qui retiennent ou laissent transsuder les produits sécrétés selon certaines circonstances. Nous nous expliquons ainsi, pourquoi? Lorsque c'est de la sérosité qui se trouve sécrétée, celle-ci se rencontre dans la cavité de l'arachnoïde qu'elle a traversée en vertu de sa ténuité, tandis que les produits gélatineux, puriformes, pseudo-membraneux, exhalés d'emblée, sont retenus en leur qualité de produits visqueux et semi-solides. Cela est si vrai que dans les cas où ces deux genres de produits se trouvent sécrétés, on trouve généralement la sérosité à la superficie de l'arachnoïde et le pus au-dessous, témoins l'obs. X de M. Andral : « La grande cavité de l'arachnoïde contenait une quantité assez notable de sérosité lactescente. Le pie-mère qui tapisse les parois supérieures et latérales des hémisphères cérébraux était infiltrée par un liquide semblable à une crème épaisse. » (P. 40.)

Il est vrai de dire que, dans certains cas, le produit solide se rencontre à la superficie de l'arach-

noïde, comme nous l'avons vu dans l'obs. VIII de M. Andral; mais d'abord ce cas est une exception rare, et ensuite il n'est pas impossible de s'en rendre compte en admettant que ces produits ont d'abord été transsudés à l'état liquide, puis se sont concrétés consécutivement, par le fait de la résorption des parties les plus ténues. Il n'y a rien là qui répugne à la raison et qui ne soit en harmonie avec ce qui s'observe journellement à l'égard de tous les genres de liquides épanchés. Remarquez, en effet, que, dans l'observation de M. Andral, l'arachnoïde n'était nullement altérée, que rien ne prouve qu'elle l'ait été antérieurement, et que notre supposition devient, par cela même et pour toutes les raisons ci-dessus, le fait le plus probable. Dans notre épidémie même, assez souvent de la sérosité s'est rencontrée dans la cavité de l'arachnoïde, tandis que du pus existait sous cette membrane. L'épanchement de sérosité trouble dans le canal rachidien a même été le fait général, tandis que les couches purulentes qui enveloppaient la moelle étaient sous-jacentes à la membrane d'enveloppe.

Que si le fait inverse s'observe quelquefois, à savoir que de simples produits séreux séjournent sous l'arachnoïde sans la traverser, cela tient sans doute à des particularités de composition du fluide, ou plutôt d'organisation de la membrane, laquelle peut être plus ou moins perméable, mais cela ne détruit pas le fait général. Au demeurant, ces considérations, assez étrangères à notre sujet, importent fort peu à la pratique, et il doit nous suffire d'avoir démontré, en fait, que le siége du pus sous l'arachnoïde n'offre rien de particulier à notre épidémie. Nous devons cependant répondre à une autre objection qui ressemble beaucoup à la précédente; on a demandé pourquoi, à l'inverse de l'arachnoïde, l'épanchement de la plèvre, quelle que fût la consistance de la matière, s'opérait toujours dans la cavité de cette membrane. On pourrait rétorquer l'argument et demander pourquoi dans la méningite l'épanchement se fait le plus souvent sous l'arachnoïde. Ce sont deux faits avérés et qu'il faut admettre quand même; mais, de plus, ce sont deux faits qui s'expliquent fort bien par l'anatomie. L'arachnoïde cérébrale est comme jetée à la surface de l'encéphale, à la manière d'un voile qui se laisse facilement soulever par les produits interposés; la plèvre, au contraire, est intimement adhérente aux poumons et aux parois thoraciques, de manière que les sécrétions sous-jacentes sont forcées de la traverser pour se faire jour dans la cavité pleurale, l'espace leur manquant au-dessous. Cela est si vrai que les mêmes conditions d'organisation existant pour le feuillet arachnoïdien qui revêt la dure-mère, presque jamais des sécrétions ne se produisent entre ces deux membranes. Voilà, ce nous semble, tout le mystère.

Que si les produits sécrétés suivent le trajet des vaisseaux cérébraux, cela n'est pas particulier à notre épidémie, avons-nous dit, et cela paraît si simple que M. Gama, qui a remarqué le même phénomène dans la méningite sporadique, ne se donne pas, non plus que d'autres, la peine de l'expliquer (*Traité des plaies de tête*). C'est qu'il est naturel que la matière soit plus abondante à sa source, c'est-à-dire au voisinage des vaisseaux qui, probablement, la produisent, nous ne savons par quel mécanisme.

Enfin, l'aspect parfois gélatineux de la matière épanchée n'est pas plus étonnant que cette matière gélatiniforme que provoque l'application des cantharides sur la peau. C'est un des nombreux produits de l'inflammation, qui suit de préférence les inflammations vives récentes; aussi ne la rencontrait-on guère que dans les cas très-graves, promptement terminés par la mort. C'était un des premiers degrés du travail pyogénique, la gangue où le pus se formait plus tard; et, en effet, en suivant ses modifications dans notre méningite, on voyait cette gélatine, transparente d'abord, se troubler, se liquéfier, se fondre en pus, comme on voit dans un phlegmon parfait la gradation s'établir de l'injection vasculaire à l'infiltration de lymphe plastique et de celle-ci à l'apparition du véritable pus. Ce n'est pas à dire que la lymphe plastique doive toujours précéder l'apparition du pus; ce n'est pas à dire que nous sachions pourquoi cette lymphe plastique dégénère plutôt en pus qu'en pseudo-membranes, par exemple; mais peu importe l'explication, le fait existe : à savoir que l'état gélatineux est un acheminement à la fonte purulente, et que cette gélatine se rencontre dans la méningite sporadique aussi bien dans la méningite épidémique.

Par ce qui précède, se trouve résolue la dernière objection qui consiste à nier la nature purulente des matières sécrétées; aussi n'ajouterons-nous que peu de réflexions. Et d'abord si ce n'est pas du pus, qu'est-ce que ce peut être? Certes, la matière gélatineuse, la lymphe plastique, ne sont pas encore du pus, mais elles le deviendront; car, à une certaine période, on y découvre les globules constitutifs du pus; et à côté d'elles, on trouve du véritable pus, liquide, opaque, jaune, phlegmoneux en un mot, qui, au microscope et par les réactifs, présente tous les caractères de ce liquide. (Wünschendorff.)

Qu'on nous pardonne ces détails dont nous n'avions pas besoin pour établir qu'en fait, aussi bien qu'en théorie, notre épidémie, envisagée sous le point de vue de l'anatomie pathologique, n'offre rien de spécifique, rien qui la différencie essentiellement de certaines formes, assez communes, de la méningite sporadique.

Avant d'abandonner le chapitre des lésions anatomiques, nous devons dire quelques mots de cette singulière coïncidence de l'altération des follicules intestinaux et des plaques de Peyer, dans cette épidémie. Certes, si quelque chose pouvait lui donner un caractère spécifique, ce serait bien cette circonstance; examinons-en donc la valeur.

Et d'abord, quelque fréquente qu'ait été l'altération de l'appareil prétendu folliculaire de l'intestin, elle n'a pas été constante, et nous l'avons vue manquer deux ou trois fois. Donc elle ne peut constituer un caractère essentiel à la maladie.

En second lieu, cette lésion s'est à peu près constamment maintenue dans des degrés, des formes si rudimentaires (état pointillé et réticulé), qu'elle n'a pu jouer un grand rôle dans la maladie, dont tous les phénomènes, du reste, s'expliquent très-bien, comme nous l'avons vu, par les simples lésions encéphaliques.

En outre, est-on bien sûr que cette même lésion intestinale ne se présente jamais dans la méningite sporadique? Le peu d'attention qu'on apportait jusqu'à ces derniers temps à l'examen du tube digestif nous autorise à poser cette question. Nous y répondrons par un fait très-analogue : parmi les caractères spéciaux assignés au choléra épidémique dit de l'Inde, tous les observateurs ont placé en première lignes les altérations des plaques et des follicules intestinaux, que jusqu'alors on n'avait pas signalées dans le choléra sporadique. Eh bien ! depuis quelques années, trois cas de choléra indigène et sporadique mortels se sont offerts à notre observation, et, dans tous, nous avons rencontré et fait reconnaître à nos élèves ces mêmes lésions de l'intestin ! Ne pourrait-il donc pas se faire que ces lésions fussent communes au choléra sporadique ? Ne se pourrait-il pas que les lésions intestinales de notre méningite épidémique se rencontrassent également, parfois, dans la méningite sporadique ?

Dans tous les cas, cette affection intestinale ne peut être qu'une complication, une coïncidence, et nous avons dit que les épidémies ne différaient souvent des autres maladies que par certaines complications. Il est vrai que celle-ci aurait une certaine importance dogmatique, en ce que la lésion intestinale dont il s'agit est, pour beaucoup de médecins, l'indice d'un empoisonnement miasmatique, et qu'ainsi la méningite pourrait résulter du même empoisonnement. mais alors, il faudrait attribuer à l'empoisonnement les vestiges d'entérite folliculeuse qu'on rencontre dans tant de maladies variées et reconnues non miasmatiques. Nous avons consacré un long ouvrage (1) à démontrer que si le miasme peut produire l'entérité folliculeuse, ce qui n'est pas douteux, cette cause n'est pas, à coup sûr, la seule possible.

En définitive, que ce soit le miasme ou toute autre cause qui ait produit la méningite et les altérations intestinales, conjointement ou solidairement l'une à l'autre, ce n'en sont pas moins, de par tous leurs caractères appréciables, de belles phlegmasies ; nous croyons l'avoir prouvé surabondamment pour l'entérite folliculeuse, dans l'ouvrage susdit, pour la méningite, dans le travail actuel.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur ce point ; mais c'en est assez, je pense, pour prouver que l'altération de l'intestin est en réalité sans importance, quant à la nature spécifique ou non de la maladie qui nous occupe ; elle en a beaucoup plus en ce qui concerne le traitement.

En somme, s'il est démontré que les lésions anatomiques de notre épidémie sont identiques à celles de la méningite sporadique, la tâche qui nous reste, l'appréciation des symptômes se trouvera singulièrement abrégée pour nous, qui faisons dériver directement ces symptômes des altérations organiques elles-mêmes : le fait causal étant admis, les conséquences coulent de source.

(1) Traité de l'entérite folliculeuse (fièvre typhoïde); 1 vol. in-8°, Paris, 1841.

2° *Symptômes.*

Parmi les symptômes qui ont pu faire croire à la spécificité de notre épidemie, la plupart appartiennent à l'appareil cérébro-spinal. Déjà nous avons dit quelque chose de l'absence prétendue de prodrômes, et nous avons prouvé par des faits que ces prodrômes existaient assez souvent. Il serait facile d'ailleurs de produire d'assez nombreux exemples de méningite sporadique sans prodrômes.

Un phénomène qui a singulièrement frappé les observateurs, c'est ce trouble violent, mais souvent passager, des facultés cérébrales, auquel succédait la lucidité de l'intelligence, parfois même jusqu'à une époque très-voisine de la mort, et on s'est demandé comment une lésion pernicieuse, progressive même, pouvait engendrer un symptôme parfois si fugitif. Nous avons expliqué anatomiquement ce fait en isolant l'élément inflammatoire, dont la disparition pouvait permettre le retour de l'intelligence, de l'élement pus qui, lui, prolongeait la maladie à l'état obscur. Mais, laissant de côté l'explication et nous bornant à l'exhibition des faits, nous verrons cet étrange phénomène se produire également dans la méningite sporadique : « De nombreuses observations, dit M. Andral, ne nous permettent pas de douter que dans la méningite (sporadique) le trouble des facultés intellectuelles peut être séparé par des intervalles de la plus parfaite lucidité. » (P. 199.)

Un symptôme non moins frappant fut ce tétanos, qui n'appartient guère, il est vrai, à la méningite encéphalique simple. Mais n'oublions pas qu'il y avait ici méningite encéphalo-rachidienne. Au demeurant, nous lisons encore, dans la Clinique de M. Andral : « Le renversement de la tête en arrière est un phénomène qu'il n'est pas rare d'observer... On a également rencontré un état de raideur tétanique du cou, du tronc et des membres, le trismus, etc... » (P. 182.)

Relativement aux autres phénomènes nerveux qui ont pu causer quelque étonnement, bornons-nous à citer :

« La contracture des bras a été souvent observée; on a vu moins communément la contracture des membres inférieurs. » (P. 182.)

« Les convulsions sont au nombre des phénomènes les plus communs qui accompagnent la méningite aiguë. » (P. 181.)

« Plusieurs présentent comme phénomène saillant un tremblement qui tantôt est général, et tantôt est limité aux membres. » (P. 181.)

« Ce serait vainement que l'on chercherait à rattacher tel état des pupilles à telle altération des méninges. » (P. 177.)

D'autres phénomènes qui ont beaucoup intrigué les observateurs sont la rareté de la paralysie et l'inconstance du coma ; déjà nous avons examiné cette question ; ajoutons ici quelques éclaircissements : le coma et la paralysie sont généralement considérés comme un résultat de la compression des centres nerveux. Or, on aura remarqué le peu de fréquence des épanchements séreux abondants dans nos autopsies. La matière sécrétée consistait le plus souvent en une couche légère de matière plastique disséminée à la surface du cerveau et de la moelle ;

telle peut être la raison pour laquelle, dans notre méningite, la paralysie et le coma ont été généralement moins prononcés, moins fréquents qu'ils ne peuvent l'être dans la méningite sporadique, laquelle, le plus souvent, se termine par un abondant épanchement de sérosité, soit dans la cavité de l'arachnoïde, soit dans celle des ventricules. Nous n'ignorons pas pourtant que la paralysie peut coïncider avec un défaut complet de compression; aussi ne nous sommes nous pas trop préoccupés du manque fréquent d'harmonie à cet égard. En somme, le coma et la paralysie à certains degrés se sont offerts, à diverses époques, dans la plupart de nos observations, et en définitive, revenant toujours au fait, nous trouvons que, dans l'encéphalite sporadique, le coma et surtout la paralysie ne sont guère plus constants que dans la nôtre; et la preuve, M. Andral rapporte neuf observations où, des épanchements notables existants, la motilité cependant est restée intacte. (P. 196.) « Les lésions de la motilité manquent complétement, dit-il, dans plus d'un cas où l'on trouve cependant après la mort les mêmes désordres anatomiques que dans les cas où ces lésions existent. » (P. 180.) « Il s'en faut que la paralysie n'existe que dans les cas où il y a compression du cerveau. » (P. 183.) Et réciproquement. Bannissons donc les scrupules à cet égard, et convenons que sous le point de vue des symptômes cérébraux, comme sous celui des lésions encéphaliques, notre épidémie n'offre rien de particulier, ni qui doive étonner les observateurs qui sont au courant de la science.

Les symptômes de l'appareil digestif ne nous offrent rien de particulier à examiner. Nous avons dit ailleurs notre pensée sur les causes des vomissements initiaux ou secondaires, sur la constipation et la diarrhée, phénomènes qui, d'ailleurs, se rencontrent vulgairement dans la méningite sporadique aussi bien que dans la nôtre.

Quant au silence de l'appareil respiratoire, il n'a rien non plus de spécial; sur 77 cas de méningite sporadique, M. Andral a trouvé 53 fois la respiration naturelle. Dans les autres cas, la respiration était ou accélérée, ou rare, ou inégale, sans que ces diverses circonstances parussent mériter beaucoup d'attention.

L'appareil circulatoire a offert un phénomène qui a mis en grand émoi les partisans de la spécificité, de la septicité, etc.: ce merveilleux phénomène est la lenteur du pouls. Or, nous avons fait observer que cette lenteur était loin d'être constante. Voici maintenant ce que disent les auteurs au sujet du même symptôme observé dans la méningite sporadique : « La rareté du pouls, dit M. Andral, est plus commune dans les affections aiguës des méninges que dans la plupart des inflammations aiguës des organes thoraciques et abdominaux. » (P. 215.) « Le nombre des cas dans lesquels la circulation ne s'accélère pas pendant un laps de temps est plus grand que le nombre des cas dans lesquels l'inverse a lieu. » (*Ibid.*) A ces citations, ajoutons un relevé numérique assez curieux du même auteur, relatif à la coïncidence de la suppuration des méninges avec les divers états du pouls.

Dans 18	cas de pouls normal, du pus a été rencontré.	9 fois.
— 16	cas de pouls normal, puis fréquent, pus rencontré. . . .	11
— 8	cas de pouls plus lent.	5
— 33	cas de pouls accéléré.	22
75		47

Il résulte de ce singulier document que sur 75 cas de méningite, les méninges ont offert du pus 47 fois (environ dans les deux tiers des cas). Soyons donc étonnés maintenant de ce que nous avons vu!

Abercrombie rapporte aussi une observation de méningite avec pouls lent. (P. 69.)

Donc le pouls lent n'est pas, tant s'en faut, un caractère spécifique de la méningite épidémique.

Relativement aux autres appareils de sécrétion, de génération, etc., on n'a rien remarqué dont on puisse arguer en faveur de la spécificité. Cependant nous devons dire un mot de cette éruption si fréquente, l'*herpès labialis*, qui, en effet, peut donner lieu à de sérieuses réflexions; les uns, le considérant sous le point de vue de phénomène éliminateur, y ont vu la preuve d'un principe général, toxique, analogue, par exemple, au virus varioleux; d'autres, considérant qu'il est très-fréquent dans les fièvres intermittentes, s'en sont fait un argument en faveur de la nature périodique de la maladie. Le fait est que c'est un phénomène insignifiant, qui se rencontre dans une foule de cas non suspects d'intoxication ou de périodicité. Une dame me fait appeler, l'été dernier, pour une fluxion violente. Elle a la fièvre depuis 24 heures. Un bel herpès s'est déclaré, depuis le matin, à la lèvre supérieure. Je découvre à la voûte palatine un petit abcès occasionné par une dent cariée. Un coup de bistouri donne lieu à l'évacuation du pus. Le lendemain, douleur, fluxion, fièvre ont disparu; l'herpès est en voie de dessiccation.

Je viens de perdre ces jours-ci une femme, de pneumonie pure et simple, pendant la maladie de laquelle un herpès s'est montré.

Nous pourrions multiplier les exemples; mais ceux-là suffisent pour prouver que l'herpès est un accident sans valeur pour étayer une opinion quelconque sur la nature prétendue spécifique de notre épidémie.

En résumé, sous le rapport des symptômes, comme sous celui des lésions anatomiques, notre épidémie n'a rien offert qui puisse la faire considérer comme une affection spécifique, c'est-à-dire essentiellement différente de la méningite sporadique.

§ XI. — *Thérapeutique.*

Aussitôt que la méningite épidémique fit son apparition dans la garnison de Strasbourg, nous dûmes, comme médecin d'hôpital et professeur de médecine pratique, mettre à profit l'expérience d'autrui, pour former d'avance nos opinions à l'égard des moyens qu'il conviendrait de mettre en usage, dans le cas, trop facile à prévoir, où le fléau viendrait à

sévir sur la partie de la population confiée à nos soins. Nous savions donc par l'entremise de MM. les médecins militaires quelles étaient les médications qu'on avait appliquées, quels étaient les remèdes qui avaient échoué, et ceux qui, ayant réussi le le plus souvent, offraient les meilleures chances de succès, car, quelle que soit la solidité de nos principes, nous reconnaissons franchement et toujours la haute juridiction de l'expérience, en fait de thérapeutique. Or, ici, comme presque toujours, l'expérience est venue prêter sa sanction aux inductions tirées d'une sérieuse étude nosologique de l'épidémie.

Nos idées étaient donc à peu près arrêtées sur la conduite à tenir, et nous ne fûmes nullement pris à l'improviste, lorsque la maladie vint s'offrir à notre observation clinique. Néanmoins, et par condescendance pour quelques idées en circulation, nous avons expérimenté certains médicaments qui nous inspiraient peu de confiance, et la comparaison n'a servi, le plus souvent, qu'à faire ressortir la supériorité de nos procédés fondamentaux et habituels.

Nous allons d'abord étudier successivement et dans un ordre classique les divers moyens par nous mis en usage; puis, nous les exposerons brièvement dans l'ordre pratique où nous en faisions l'application.

1° *Antiphlogistiques.*

La saignée générale a presque toujours été employée, surtout lorsque les malades nous arrivaient à une époque voisine du début. Alors nous faisions pratiquer une ou deux saignées par jour de 300 grammes environ, et nous en portions le nombre à deux, trois ou quatre, à époques rapprochées, dans l'espace de deux ou trois jours. Notre statistique donne les résultats suivants :

Sur les 36 malades qu'elle comprend, 71 saignées générales ont été pratiquées.

Minimum	0
Maximum	4
Moyenne	2

Peut-être trouvera-t-on que cette moyenne est faible, eu égard à la violence et à la rapidité de la maladie; mais nous ferons observer, 1° que les malades nous arrivaient souvent à une période avancée, à l'époque où nous avions lieu de supposer que la suppuration était effectuée; 2° que pour l'administration de la saignée générale nous nous laissions surtout guider par l'intensité de la réaction qui, souvent, n'était pas très-vive; 3° enfin que nous avons cru remarquer que les saignées locales répétées avaient un effet plus avantageux que la phlébotomie; aussi nous verra-t-on employer les premières avec une énergie qui pourra causer l'étonnement en sens inverse.

Une fois nous avons prescrit la saignée de la jugulaire, qui n'a fourni que quelques onces de sang; résultat inapréciable.

Persuadé du peu d'importance qu'il y a dans le choix de tel vaisseau plutôt que de tel autre, c'est à la saignée du bras que nous avons eu recours.

Nous n'avons jamais employé l'artériotomie.

Les saignées locales étaient employées concurremment avec la saignée générale, et alors que celle-ci ne nous paraissait plus indiquée, jusque dans une période assez avancée de la maladie. Nous mettions en usage les sangsues et les ventouses scarifiées. Nos petites ventouses appliquées au moyen du scarificateur allemand n'équivalent pas, chacune à part, à plus d'une sangsue; aussi les confondons-nous dans nos appréciations générales. Nous appliquions les sangsues au début autour de la base du crâne, aux tempes, aux apophyses mastoïdes. Les ventouses étaient plus usitées dans l'état avancé, en raison de leurs propriétés rubéfiantes, dérivatives en même temps qu'évacuantes. Nous les placions, en général, à la nuque, le long du rachis, aux membres. Sangsues et ventouses ont été parfois appliquées sur l'abdomen pour combattre les complications intestinales.

En général, nous aimions mieux répéter les saignées locales que de les faire trop copieuses. Nous prescrivions d'ordinaire 20, 30, 40 sangsues, en deux, trois ou quatre applications successives, de dix chacune, le même jour, afin d'obtenir, autant qu'il était possible dans un hôpital, un écoulement continu. Nous faisions ainsi jusqu'à cinq, dix applications, mesure moyenne. Le maximum est de dix-sept applications chez le même individu, lequel a guéri. (Obs. 3.)

Comme résumé statistique de l'emploi des saignées générales et locales chez nos malades, nous empruntons les passages suivants à la Thèse de M. Wünschendorff, dont les éléments ont été puisés dans notre clinique. On se rappellera que la moyenne de nos saignées générales était de 300 grammes; nous évaluons le produit d'une sangsue ou d'une ventouse à 15 grammes environ.

« Tous les malades entrés à la Clinique ont été soumis aux évacuations sanguines, à l'exception d'un seul, homme usé, chez lequel la méningite se présente sous la forme de *delirium tremens*. (V. notre obs. 8). Pour le traitement de 32 malades, 3012 sangsues, 977 ventouses scarifiées et 62 saignées générales ont été appliquées.

« Sur ce nombre, 1,708 sangsues, 617 ventouses et 36 saignées reviennent à 19 malades qui ont succombé.

« 1,304 sangsues, 360 ventouses et 26 saignées reviennent à 13 malades qui ont guéri.

« Ce qui fait que, terme moyen, chaque individu mort a eu 85 $\frac{4}{5}$ sangsues, 30 $\frac{17}{20}$ ventouses, 1 $\frac{4}{5}$ saignées, c'est-à-dire qu'il a perdu 2,280 gr. de sang.

« Chaque individu guéri a eu 100 $\frac{4}{13}$ sangsues, 27 $\frac{9}{13}$ ventouses et 2 saignées générales; ce qui fait qu'il a perdu 2,520 grammes de sang.

« D'où il suit que, proportionnellement, les malades guéris ont perdu plus de sang que ceux qui sont morts. » (p. 63.) Ce qui déjà est une présomption en faveur des saignées appliquées au traitement de notre épidémie.

Pas n'est besoin de dire que, comme adjuvants des saignées, ou à leur défaut, nous avons adminis-

tré les tisanes émollientes ou tempérantes (chiendent, guimauve, orge, solution de gomme, limonade, etc.). Nous faisions grand usage des lavements émollients pour entretenir la liberté du ventre, que nous n'obtenions souvent, néanmoins, qu'à l'aide de moyens plus actifs. Nous n'avons guère usé de topiques émollients que pour l'abdomen, dans les cas de complications gastro-intestinales.

Quelle que soit la renommée des bains tièdes dans les affections encéphaliques, nous n'en avons que rarement usé, 1° à cause de la saison, qui prédisposait aux complications pulmonaires; 2° en considération de la dangereuse négligence avec laquelle ces moyens sont généralement employés dans les hôpitaux; 3° enfin à cause de l'utilité très-accessoire d'un pareil moyen dans la maladie dont il s'agit. Ce dernier motif est celui qui nous a empêché d'user des affusions froides associées au moyen précédent.

Nous avons beaucoup usé d'un remède très-préconisé dans ces derniers temps, comme antiphlogistique, spécialement dans les plegmasies dites séreuses; ce sont les onctions mercurielles immédiatement appliquées sur le cuir chevelu. La plupart de nos malades, une fois le diagnostic établi, ont eu la tête rasée et enduite d'onguent napolitain (4 grammes de deux en deux heures). Nous devons à la vérité de déclarer que ce moyen n'a pas réalisé nos espérances, et que nous n'avons pas observé de résultats favorables bien manifestes de ce topique, d'ailleurs employé toujours concurremment avec les saignées. Lorsque le mercure devait porter sur les gencives, cet effet ne se manifestait que plus ou moins tard, dix ou quinze jours environ après sa première application, et alors ou le malade était hors de danger, ou bien, si l'affection était très-grave, il n'y avait pas d'amélioration sensible, et le sujet n'en succombait pas moins.

Presque toujours nous faisions appliquer des fomentations froides (compresses imbibées d'eau fraîche ou acidulée) sur la tête, frictionnée ou non d'onguent mercuriel.

Les observations suivantes donneront une idée de notre manière d'appliquer les antiphlogistiques dans les cas graves.

Méningite encéphalo-rachidienne légère; antiphlogistiques modérés; guérison prompte.

Obs. XVI.—Une fille de 26 ans, de forte constitution, servante, entre à la clinique le 12 mars 1841. Elle raconte qu'il y a sept jours elle fit une chute sur le dos, le long d'un escalier, sans accidents de commotion. Le lendemain, elle fut prise de frisson, de céphalalgie intense, douleur et raideur à la nuque, nausées, puis vomissements. Les règles ont paru un instant, il y a deux jours. La nuit dernière, elle a eu du délire, des rêvasseries; elle a pris du tilleul pour se faire suer sans y réussir. Un lavement a produit trois selles. Hier on lui a fait une saignée.

État actuel. Face injectée, céphalalgie générale, plus marquée à la nuque; cependant les mouvements à la tête sont assez libres; légers vertiges, langue blanchâtre, soif, anorexie; pouls à 86, régulier. (20 sangsues aux tempes, émollients).

Le 13. Céphalalgie diminuée; pouls à 80. (20 sangsues.)

Les jours suivants, elles se plaint encore de la tête, mais elle se lève. (Emollients.)

Le 16. Céphalalgie légère, persistante. (10 sangsues aux oreilles.)

Elle sort guérie le 22, dix jours après l'entrée, seize jours après l'invasion.

Nous croyons reconnaître dans ce fait une méningite légère au premier degré (forme congestionnelle); nous nous fondons sur le peu de gravité et surtout le peu de persistance des accidents, ainsi que sur le peu d'énergie du traitement qu'il a fallu mettre en usage. Le cas suivant est mieux dessiné.

Méningite encéphalo rachidienne grave; antiphlogistiques; guérison prompte; parotides; surdité persistante.

Obs. XVII. — Une fille de 16 ans, petite de taille, brune, de tempérament lymphatico-sanguin, de bonne constitution, est apportée à la clinique le 10 mai 1841. Elle a été prise la veille de céphalalgie et de vomissements.

Le 11. perte de connaissance, délire, raideur et endolorissement de la nuque; face pâle, narine pulvérulente, yeux convulsés; langue blanchâtre, tendant à se sécher; abdomen indolent; pas de selles; pouls vif, à 112; peau chaude et sèche. (Saignée de 300 gram., 30 sangsues en trois applications à la base du crâne. (Raser la tête, onctions mercurielles, fomentations froides, chiendent nitré, diète.)

Le 12, l'intelligence revient; céphalalgie, rachialgie, opisthotonos, *herpès labialis*. (2 saignées, 30 sangsues en trois fois, onct. mercur. Sang légèrement couenneux.)

Le 13, mieux; surdité; la malade peut se mouvoir, l'herpès s'étend au menton; langue blanchâtre, constipation; pouls à 130, (20 sangsues en deux fois, 25 ventouses le long du rachis, onct. mercur., foment. froides.)

Le 14, le mieux se confirme, peu de céphalalgie et de raideur du cou, pouls à 80. (Onct. mercur., lavem. avec sel de cuisine, 30 grammes, contre la constipation.)

Le 17, bien; anémie, bruit de soufflet dans les carotides. (Vésicat. à la nuque, onct. merc.; bouillon.)

Le 31, stomatite mercurielle, surdité persistante; gargarismes alumineux émollients; suspendu les onctions.

A ce moment la malade entre franchement en convalescence. Quelques boursoufflements de la muqueuse buccale nécessitent le toucher avec le nitrate d'argent; la surdité persiste. (Soupes.)

Quelques jours après apparaît un gonflement douloureux dans la région parotidienne gauche. Ce gonflement cède promptement aux applications émollientes.

La malade sort le 26 juin, convalescente depuis longtemps, mais conservant une forte surdité, à laquelle nous avons vainement opposé les exutoires, les injections de diverses espèces, etc.

Ce fait est un des plus beaux qu'on puisse pro-

duire en faveur du traitement antiphlogistique. Trois saignées, 80 sangsues et 25 ventouses scarifiées (2,460 gram. de sang) en trois jours ont décidé la convalescence. Cependant nous sommes porté à croire que cette méningite était suppurée, ce que nous présumons moins d'après la gravité des symptômes que d'après la persistance de la surdité. que nous croyons pouvoir attribuer à la matière plastique épanchée au niveau de l'origine ou sur le trajet des nerfs auditifs. Depuis lors, nous avons plusieurs fois rencontré cette fille, qui aujourd'hui encore (décembre) conserve un notable degré de surdité.

2° *Évacuants intestinaux.*

Lorsque nous advint la nouvelle de cette terrible maladie, qui tuait parfois avec tant de rapidité, l'idée nous vint qu'un puissant modificateur, tel que le tartre stibié à haute dose, pourrait opérer une révulsion, une perturbation favorable. L'expérience fut faite par d'autres que par nous, et nous apprîmes qu'elle était loin d'avoir eu le succès qu'on en attendait. Une fois nous avons employé ce moyen sans résultat avantageux, et nous y renonçâmes sans peine, en songeant à l'irritabilité déjà si vive des organes digestifs (vomissements, diarrhée) et aux lésions intestinales révélées par l'autopsie.

Mais les purgatifs jouissaient, parmi les praticiens, d'une certaine faveur, et parmi ces moyens on employait de préférence le calomel (protochlorure de mercure), par analogie, sans doute, avec la pratique banale usitée dans les maladies encéphaliques, particulièrement dans la fièvre cérébrale des enfants. Les purgatifs paraissaient surtout indiqués par la constipation habituelle au début, chez nos malades. Eh bien! nous avons vu employer le calomel, nous l'avons employé nous-même de diverses manières (à dose réfractée : 00,5 à 0,10 de deux en deux heures; à dose plus forte, 1,00 en deux fois), et bientôt nous y avons renoncé, tant ses effets nous ont paru, non-seulement négatifs, mais encore désastreux. Dans un cas où le malade succomba avec des selles volontaires et un appareil typhoïde, nous trouvâmes l'intestin ulcéré. Une autre fois, nous vîmes apparaître une stomatite gangréneuse qui entraîna la mort; plusieurs fois nous vîmes le calomel produire des coliques, une diarrhée fâcheuse, etc. En résumé, sur 6 de nos malades qui ont pris le calomel à dose plus ou moins considérable, 5 sont morts, et celui qui a survécu n'en a pris que durant deux jours. Je ne prétends pas qu'on doive être toujours aussi malheureux, mais on conviendra que l'épreuve n'était pas encourageante. Bref, nous n'observâmes que de fâcheux effets de ce remède; et lorsque l'autopsie nous eut fait voir ces lésions intestinales si fréquentes, dont tant de fois nous avons parlé, notre conscience fut soulagée, et nous bannîmes le calomel, comme tous les autres purgatifs par les voies supérieures. Serait-ce à cette circonstance que nous devons attribuer le peu de gravité des altérations intestinales rencontrées chez la plupart de nos malades?

Dût l'anathème général pleuvoir sur ma tête, je veux dire ici ma pensée sur ce calomel, cette déplorable panacée, que tant de praticiens emploient avec tant de confiance, sur je ne sais quelles autorités, et qui en font un remède banal, universel, fermant courageusement les yeux sur les maux qu'il engendre, pour entonner toujours et partout ses louanges. Longtemps j'ai cherché la justification de cet engouement épidémique dans la sincérité de mon âme; or, j'adjure les praticiens réfléchis et consciencieux de me dire, par exemple, et pour ne pas sortir du sujet, combien de fois ils ont vu le calomel réussir par lui-même, dans l'hydrocéphale aiguë des enfants bien avérée, dans l'encéphalite des adultes, etc. Je déclare, pour ma part, n'en avoir jamais retiré d'avantages manifestes dans ces cas, non plus que dans les affections du tube digestif, du foie, etc., où on le prodigue avec une facilité déplorable. Mais, en revanche, j'ai vu des cas nombreux de stomatites désespérantes, de coliques, de diarrhées rebelles, etc., etc., au point que lorsque j'administre le calomel à l'intérieur, pour obéir à l'entraînement général, je ne le fais qu'en tremblant; et pour une fois où je n'ai pas à m'en plaindre, il en est deux où je déplore le résultat. Et alors je me remets à me demander d'où vient la renommée de cet abominable remède. J'en entrevois bien les causes, mais ce n'est pas ici le lieu de les exposer.

Cependant la constipation, dans notre méningite, était un accident qui méritait d'être surveillé. N'osant plus employer les évacuants par les voies supérieures, j'avais naturellement recours, lorsque les émollients ne suffisaient pas, à l'administration des lavements laxatifs avec le lait et le miel, l'huile, le sel de cuisine, le séné, le sulfate de soude, etc.; et souvent, la diarrhée survenant, je me félicitais de n'avoir pas appliqué de remèdes plus actifs.

Méningite encéphalo-rachienne; calomel; gangrène de la bouche; mort.

Obs. XVIII. — Une femme de 26 ans, de belle constitution, entre à la Clinique le 11 avril 1841. Elle est malade depuis la veille. (Saignée de 300 grammes; 20 sangsues aux oreilles.)

Nous la voyons le lendemain 12: face colorée, vive céphalalgie sus-orbitaire, raideur douloureuse à la nuque, langue blanche, vomissements, constipation, pouls à 96, large et résistant. (Saignée; deux fois 20 sangsues à la base du crâne; 20 ventouses scarifiées dans le dos; onctions mercurielles sur la tête; calomel, 10 centigr. de deux en deux heures.)

Les jours suivants, les symptômes vont en s'aggravant; il survient du délire, de l'abattement, herpès labial; pouls toujours fréquent. (Saignées locales répétées; calomel continué.)

Le 15, commencement de salivation, symptômes persistants, opisthotonos prononcé. On continue les saignées locales et le calomel. Les selles deviennent nombreuses.

Le 21, cependant, amélioration sensible des symptômes encéphaliques; salivation persistante. (Les onctions mercurielles sont suspendues; on supprime le calomel.)

Le 22, émollients; bouillon.

Le 25, intelligence nette, point de douleurs encéphalo-rachidiennes, quelques contractions spasmodiques dans les membres inférieurs ; gencives douloureuses, salivation modérée; langue blanche; abdomen sensible à la pression; dix selles involontaires ; ténesme. (Emulsion d'amandes ; lavements amylacés, laudanisés ; gargarisme émollient ; cataplasme abdominal.)

Les jours suivants, la diarrhée persiste avec douleur et ballonnement du ventre, urines douloureuses au passage. (Tisane de riz, lavements laudanisés; potion avec sirop d'opium, 15 grammes, contre la diarrhée.)

Le 26, la joue gauche est enflée ; la malade avale difficilement; on ne peut écarter les mâchoires pour inspecter le fond de la bouche. (*Ut supra;* cataplasme sur la joue.)

Le 27, rougeur érysipélateuse de la joue enflée; 8 selles; pouls fréquent. (10 sangsues à l'angle de la mâchoire.)

Le gonflement, la douleur de la joue augmentent; la diarrhée persiste. (Emollients, sédatifs.)

Le 29, prostration croissante. On découvre une escarre grisâtre, large et profonde, à la face interne de la joue gauche. (Toucher avec miel hydro-chlorique ; *ut supra.*)

Le 30, mort dans la soirée, dix-neuf jours après l'entrée.

Nécroscopie, 40 heures après la mort.

Cavité encéphalo-rachidienne. Circonvolutions cérébrales aplaties, tassées, adhérentes entre elles; vestiges de plaques de pus en partie résorbé. Injection de la pie-mère, cerveau sain ; peu de sérosité dans les ventricules. Moelle vertébrale saine en apparence, plus consistante que d'ordinaire.

Cavité buccale. Gangrène occupant toute la face interne de la joue gauche, depuis l'angle des lèvres jusqu'à l'angle rentrant de la mâchoire inférieure, envahissant l'épaisseur des masséters et des ptérygoïdiens.

Cavité abdominale. Vive injection ; psorentérie occupant une grande étendue de l'intestin grêle. Couleur ardoisée, aspect rugueux, végétant, de la plus grande partie du gros intestin.

Cavité thoracique. Poumons sains, à part un peu d'engouement hypostatique.

Rien de particulier dans les autres organes.

N'est-il pas évident que cette femme, à peu près guérie de sa méningite, a succombé à son entérite, et surtout à sa stomatite gangréneuse? Double et fatal effet des mercuriaux et tout particulièrement du calomel. Il serait à désirer que de pareils exemples fussent souvent produits, afin d'éclairer les praticiens sur les dangers de certains médicaments prônés avec autant d'ardeur que si, toujours efficaces, ils n'entraînaient jamais d'inconvénients.

3° *Dérivatifs cutanés.*

Après les antiphlogistiques directs, les dérivatifs cutanés sont les moyens auxquels nous avons eu le plus souvent recours, à la suite des saignées, ou même concurremment avec elles, lorsque la réaction n'était pas trop vive. Nous appliquions des ventouses sèches, des sinapismes, des frictions ou des emplâtres avec le tartre stibié, et plus habituellement des vésicatoires. Nous tenons de notre vénérable maître, feu Lherminier, que, dans les hôpitaux, lorsqu'on veut obtenir une dérivation, il est plus sûr d'employer le vésicatoire, dont l'action est certaine, que d'autres moyens tels que les sinapismes, dont l'incurie habituelle des infirmiers fait souvent manquer l'action. Nous appliquions donc des vésicatoires, volants ou permanents, à la nuque, lorsque la raideur du cou survivait à la douleur aiguë; aux membres inférieurs lorsque la tête restait prise, après le large emploi des saignées. Une fois nous avons appliqué le vésicatoire sur la tête, sans aucune amélioration.

4° *Toniques, febrifuges.*

Deux idées dominantes entraînaient les praticiens à l'emploi de certains toniques, du quinquina ou du sulfate de quinine, plus spécialement, 1° l'idée de la nature septique, typhoïde de la maladie; 2° l'idée que ce pouvait bien être une fièvre intermittente pernicieuse. La physionomie des symptômes encéphaliques, la prostration, les accidents digestifs dans beaucoup de cas ont pu justifier la première opinion ; quelques apparences d'intermission, les intervalles de lucidité plus ou moins réguliers qui s'offraient assez souvent ont pu faire naître la seconde. Mais ni l'une, ni l'autre ne pouvaient tenir contre les témoignages offerts par l'autopsie, ni même contre une étude scrupuleuse, attentive, des symptômes observés pendant la vie. Aussi, à côté de quelques apparences de succès, où le rôle du quinquina fut probablement borné à ne pas empêcher la guérison, les praticiens qui mirent ce remède en usage rencontrèrent-ils de nombreux mécomptes qui durent détruire la confiance que leur avait inspirée la théorie.

Pour ce qui nous concerne, on sait, d'une part, quelles sont nos idées sur la nature des affections dites typhoïdes, et, d'autre part, nous n'avons pas observé un seul cas de méningite un peu grave où l'intermittence ait été manifestement dessinée. Donc nous n'avons pu sentir la nécessité d'employer le quinquina; et si nous l'avons expérimenté dans quelques cas, c'est pour faire acte de bonne volonté, et en même temps en démontrer l'inutilité, sinon le danger. Nous n'avons jamais trouvé l'occasion rationnelle d'employer le sulfate de quinine au début. Cinq fois nous l'avons mis en usage à une époque plus ou moins avancée de la maladie : trois fois il fut si mal supporté, ou au moins si complétement inutile, que nous dûmes bientôt y renoncer. Un de ces trois malades est mort, mais nous n'en accusons pas le sulfate de quinine, pas plus que nous ne voudrions qu'on lui attribuât la guérison dans les deux autres cas, où son usage fut suspendu avant que l'amélioration fût prononcée. Dans deux cas, chez des convalescents où la céphalalgie affectait certaines apparences de périodicité, la guérison eut lieu, par ou malgré le remède, je n'en sais rien.

L'observation suivante est celle relative à l'individu qui a succombé.

Méningite encéphalo-rachidienne de moyenne gravité (antiphlogistiques); amélioration; apparence de périodicité (sulfate de quinine); aggravation des accidents (opium); mort; nécroscopie.

Obs. XIX. — Une femme de 21 ans, de bonne constitution, entre à la Clinique le 2 avril 1841. On la dit malade depuis neuf jours. Une saignée a été faite en ville.

Etat actuel. Céphalalgie, délire, raideur de la nuque; langue blanche, vomissements, constipation; pouls à 92. (Saignée de 300 grammes; 30 sangsues en trois fois; onctions mercurielles sur la tête; fomentations froides.)

Les jours suivants, sous l'influence de plusieurs saignées locales, l'état de la malade paraît s'améliorer.

Le 5, hèrpes de la lèvre supérieure remontant le long du nez jusqu'à la paupière inférieure droite. (Emollients.)

Le 6. Commencement de salivation.

Le 7. Constipation de plusieurs jours. (Lavement avec sulfate de soude, 30 gr.; suspendez les onctions mercurielles; soupe.)

Le 11. La malade paraît convalescente.

Le 13. Elle rapporte que, depuis deux jours, elle a, le soir, des frissons suivis de chaleur et de céphalalgie. (Sulfate de quinine, 30 centig., continué les jours suivants.

Le 17. Les douleurs de la tête et du dos sont revenues aussi violentes que jamais; gémissements, vomituritions; pouls large et fréquent, peau chaude. (Suspendez le sulfate de quinine; 20 sangsues aux oreilles; ventouses sacrifiées au dos; vésicatoires aux cuisses.)

Les jours suivants, amélioration. (Nouvelles saignées locales.)

Le 20. Les retours fébriles apparaissent toujours le soir. (On revient au sulfate de quinine, 50 centig.)

Le 21. Sécheresse de la langue, sensibilité abdominale. (Quart de lavement avec sulfate de quinine, 80 centig.)

Le 22. Point d'amélioration. (On suspend encore le sulfate de quinine; 20 ventouses scarifiées sur l'abdomen; lavements, cataplasmes émollients.)

Le 26. Céphalalgie, plaintes, langue brûlée, pouls fréquent. Potion gommée avec sirop d'opium, 15 grammes.)

Les jours suivants, débilité croissante, mouvement fébrile, constipation. (Lavement laxatif; potion opiacée, continuée jusqu'au 3 mai; émollients.)

Le 8, apparaissent des vomissements de matières verdâtres; face grippée, yeux chassieux, marasme. (Rubéfiants cutanés.) Les vomissements se répètent, puis survient la diarrhée. (Potion avec extrait de ratanhia, 4 grammes.) On essaie quelques toniques. Nonobstant, la malade succombe dans un état de marasme complet, le 17 mai, six semaines après son entrée.

Nécroscopie. Circonvolutions cérébrales aplaties, tassées; pie-mère adhérente et injectée dans les anfractuosités. Point de traces de pus; cerveau consistant; un peu de sérosité dans les ventricules.

Entérite villeuse, plaques pointillées, estomac rétracté, épaississement notable des parois au niveau du pylore. (Squirrhe?)

Notre malade paraissait en voie de convalescence, lorsque, sous prétexte d'accès fébriles intermittents, nous donnâmes le sulfate de quinine. Dès lors débuta une série d'accidents plus ou moins graves, successivement combattus par des moyens variés, notamment par l'opium, qui demeura sans effet favorable. C'est qu'il ne s'agissait plus alors d'accidents nerveux encéphaliques, mais bien d'accidents abdominaux auxquels ne put remédier le médicament qui nous avait si bien réussi dans d'autres circonstances.

5° *Excitants, antispasmodiques.*

Par un motif analogue au précédent, et dans l'idée qu'il s'agissait d'une maladie purement nerveuse, comme il en est tant pour les vitalistes, on a cru devoir employer certains excitants réputés contre les maladies de cette espèce (éther, camphre, etc.). Un médecin nous ayant parlé des résultats avantageux obtenus par l'emploi du musc, nous avons fait acte de condescendance en l'appliquant à trois de nos malades, soit en lavement, à la dose de 50 centigrammes, soit par les voies supérieures, à la dose de 10 centigrammes. Deux de ces malades sont morts; mais les cas étant fort graves, le remède n'ayant pas été appliqué pendant longtemps, et la médication ayant été complexe, ces faits, trop peu nombreux d'ailleurs, ne prouvent pas absolument contre ce moyen, si ce n'est qu'il fut impuissant. Au demeurant, nous regrettons peu l'obscurité qui persiste à cet égard.

6° *Narcotiques, sédatifs.*

En méditant les écrits d'un de mes auteurs de prédilection, l'illustre Sydenham, j'avais été frappé des succès qu'il obtenait par l'administration de l'opium (laudanum), dans plusieurs maladies avec troubles cérébraux, dans la variole maligne, les fièvres graves, etc.; d'autre part, j'avais retiré des avantages évidents de l'emploi de ce moyen dans plusieurs cas de délire rebelle aux antiphlogistiques. Je résolus donc d'en faire l'essai dans certaines périodes de notre maladie, et les résultats ont surpassé mes espérances. Lorsqu'après avoir combattu, par des antiphlogistiques vigoureux, l'affection à son début; lorsqu'après la chute de la réaction, je voyais persister certains troubles nerveux, tels que la céphalalgie, le délire, les spasmes, j'administrais l'opium, et le plus souvent ces phénomènes fâcheux disparaissaient comme par enchantement. C'est du moins ce qui nous est arrivé 4 fois sur 7. Les cas d'insuccès sont relatifs, 1° à notre observation 8, déjà plusieurs fois rappelée; 2° à un autre cas de méningite ancienne (30 jours), avec forme typhoïde; 3° à un cas de délire, il est vrai, mais avec complication de coma et de paralysie, cas à l'autopsie duquel le cerveau fut trouvé couvert de pus, et dans lequel l'opium ne fut administré que trente heures avant la mort. Nous avions établi dès le principe, et les faits ont justifié nos prévisions, que

l'opium ne devait convenir que dans les cas d'exaltation des fonctions nerveuses, et non dans ceux avec affaissement, tels que le coma et la paralysie.

Sydenham veut qu'on n'administre l'opium qu'à partir du douzième jour, au déclin de la maladie. Avant cette époque, dit-il, il ne convient jamais. Le précepte du grand observateur est essentiellement rationnel; au fort de l'inflammation, l'opium ne convient pas; mais si, par un traitement énergique, tel que celui que nous mettions en usage, on obtient la détente avant le douzième jour, l'opportunité de l'administration de l'opium peut s'offrir à une époque plus rapprochée du début. Aussi l'avons-nous donné avec plein succès dès le septième et même le cinquième jour. Peut-être même y aurait-il des inconvénients à trop attendre, les lésions organiques pouvant prendre avec le temps un développement, une consistance qui rendraient le mal réfractaire au remède. Ce qui peut étonner, c'est la faible dose avec laquelle nous obtenons de tels effets. Voulant procéder avec prudence, nous commençâmes par 15 grammes de sirop, représentant 25 milligr. (demi-grain) d'opium. L'effet espéré se trouvant produit, nous crûmes devoir nous en tenir à cette dose, journellement répétée, jusqu'à disparition définitive des accidents à combattre. Ces résultats, je l'avoue, déroutent un peu les idées classiques que j'avais sur l'opium. Il est si généralement admis que ce médicament ne convient pas dans les phlegmasies, notamment dans celles de l'encéphale! Mais en y réfléchissant, j'ai pu rationnellement m'expliquer cet effet; cette explication est implicitement comprise dans le précepte de Sydenham : c'est que l'élément inflammatoire de la maladie ayant été dompté par les antiphlogistiques, l'opium ne courait plus risque de l'aggraver, surtout à si faible dose, et son action sédative s'exerçait sans danger. On pensera ce qu'on voudra de cette théorie, il nous suffit de pouvoir certifier les faits qui eurent de nombreux témoins.

Nous regrettons que cette inspiration ne nous soit pas venue plus tôt, ce qui nous eût permis d'en produire des applications nombreuses; mais les rapports de cause à effet ont été si patents, que nous, si sceptiques en fait d'innovations thérapeutiques, nous ne craignons pas de produire nos observations comme l'expression, sinon d'une découverte, au moins d'une rénovation des plus heureuses. On ne réussira pas toujours sans doute, mais on réussira quelquefois, le plus souvent peut-être si l'on agit avec discernement.

Méningite encéphalo-rachidenne très-grave; saignées répétées; amélioration; persistance du délire; excellents effets de l'opium; parotide résolue par saignées locales; guérison.

Obs. XX. — Un jeune homme 21 ans, de constitution moyenne, journalier, entre à la Clinique le 21 mars 1841. On rapporte qu'il y a quatre jours, ayant commis des actes d'intempérance, il fut pris de malaise, frissons, céphalalgie, qui se prolongèrent jusqu'à la journée d'hier, où la céphalalgie devint plus violente et fut bientôt suivie de vomissements, puis de perte complète de connaissance et de délire continu.

Ce matin on lui a fait une saignée. A dix heures, on l'apporte dans l'état suivant :

Agitation violente, délire bruyant, gémissements, mouvements convulsifs, face peu colorée, pupilles également dilatées, pouls à 70, peu développé, mais dur et inégal; langue blanche, abdomen tendu, un peu sensible à la pression; point de selles ni de vomissements. (Saignée de 360 grammes, 30 sangsues en trois fois aux tempes, onctions mercurielles et fomentations froides sur la tête, émollients, diète.)

Le 22. Il ne reste qu'un peu d'aberration dans les idées, réponses justes, opisthotonos prononcé, pouls dur et lent à 60. (Saignée de 300 grammes, 40 sangsues en deux fois.) Le délire augmente pendant la nuit.

Le 23. Délire persistant, pupilles dilatées, pouls à 60, constipation. (40 sangsues en deux fois, onctions mercurielles émollientes.) Délire continuel, cris aigus pendant la nuit.

Le 24. Délire, opisthotonos, pouls à 80, constipation, *herpès labialis* (40 sang.); l'exaltation persiste.

Le 25. Même état. Le malade demande à manger (potion gommée avec sirop d'opium 15 grammes, onctions mercur. émoll.); le calme se rétablit; sommeil pendant la nuit.

Le 26. Tête dégagée, douleur et raideur du cou, pouls à 80, constipation; l'herpès s'étend jusqu'aux paupières. (15 ventouses scarifiées à la nuque, potion opiacée : solution de gomme 120 gr., sirop d'opiun 15 grammes; une cuillerée d'heure en heure; lavem., chiendent, onctions).

Le 27. Même état satisfaisant. Le malade demande instamment à manger. (Potion opiacée, 16 sangsues derrière les oreilles, lavement laxatif; quelques cuillerées de semoule.

Le 28. Il se trouve bien; un peu de raideur du cou, stomatite mercurielle commençante, une selle (suspendez les onctions mercur., vésicat. à la nuque, potion opiacée, lavem. laxatif); sept selles dans la journée.

Le 29. Bien, un peu de céphalagie, pupille droite plus dilatée que la gauche. (Potion opiacée, émoll.)

Le 31. Stomatite mercurielle persistante à un léger degré, tuméfaction de la région parotidienne droite. (Emollients, cataplasme.)

1er avril. La parotide augmente. (16 sangsues derrière la parotide, gargar. émollients, *ut suprà*.)

Les jours suivants, la parotide se résout, la stomatite se dissipe. Il ne reste qu'un peu de raideur à la nuque, et de temps en temps un peu de céphalalgie; le pouls, peu développé, reste à 84. (Potion opiacée, solution de cyanure de potassium 1,0 par 30,0 d'eau sur le front, 15 ventouses sacrifiées dans le dos, soupes.)

Le 4, il commence à se lever.

Le 7, tout exsangue qu'il est, le malade a une épistaxis, quelques aphthes mercuriels persistent. (Gargar. avec créosote, 6 gouttes dans un véhicule gommeux de 150 grammes.)

La convalescence marche lentement, mais sans accident; on augmente les aliments. Le malade sort guéri le 29 avril, 40 jours après l'invasion.

Ce cas est remarquable par sa gravité, par l'énergie du traitement antiphlogistique (3 saignées générales, 150 sangsues en quatre jours); par l'opiniâtre intensité du délire, lequel cède, comme par enchantement, à l'opium; par l'apparition d'un herpès s'étendant jusqu'aux paupières; par la formation d'une parotide durant la convalescence, parotide qui cède aux antiphlogistiques; par une épistaxis, malgré l'état de profonde anémie du sujet, etc.

Méningite grave; saignées répétées; amélioration; délire persistant; effets merveilleux de l'opium; convalescence prompte.

Obs. XXI.— Une fille de 18 ans, de tempérament sanguin-lymphatique, servante, entre à la Clinique le 20 mars 1841. Elle jouissait habituellement d'une bonne santé, lorsqu'il y a deux jours, sans cause connue, elle a éprouvé du frisson, de la céphalalgie, des douleurs dans les membres et s'est mise au lit. La nuit suivante, elle a eu du délire, des vomissements, de la diarrhée. Hier on lui a mis 8 sangsues aux tempes. Les accidents s'étant accrus, ce matin on a fait une saignée et administré des poudres purgatives.

Etat actuel. Idées nettes, céphalalgie frontale, endolorissement général, vive sensibilité au toucher dans tous les points de la surface cutanée, pupilles normales, langue blanchâtre, pointillée au limbe; nausées, vomissements, abdomen un peu météorisé, sensible à la pression; une selle liquide; pouls à 100, peu développé; peau peu chaude, peu colorée. (20 sangsues aux tempes, fomentations froides sur le front, émollients, diète.)

Le 21. Agitation, délire toute la nuit; elle se lève pour sortir. Ce matin, somnolence; elle refuse de répondre aux questions. Abdomen douloureux à la pression, pouls à 92. (2 saignées de 300 grammes, matin et soir; 20 sangsues en deux fois aux mastoïdes, fomentations froides, lavem. émol., chiendent.)

Le coma persistant, le soir on applique des sinapismes à la plante des pieds et deux vésicatoires aux cuisses. Délire toute la nuit.

Le 22. Délire comateux, gémissements, pouls à 84, inégal. (Saignée de 300 grammes, 40 sangsues en deux fois, raser la tête, onct. merc.) Délire bruyant toute la nuit.

Le 23. Idées nettes, douleur à la nuque, tenant la tête dans l'immobilité; pouls à 100; constipation. (40 sangsues en deux fois, onct. merc., lavem. purgatif; faites sécher le vésicatoire.) Délire pendant la nuit.

Le 24. Endolorissement général, plus prononcé à la nuque; pouls à 100, une selle. La malade dit se trouver mieux. (40 sangsues à la tête, *ut suprà.*) Délire le soir, plus intense pendant la nuit.

Le 25. Idées nettes, pâleur extrême; cependant pouls plein, à 104; pas de selles. La malade demande instamment à manger. (Onct. merc. émoll., potion avec sirop d'opium, 15 grammes.)

Le délire ne revient plus, sommeil pendant la nuit.

Le 26. Tête complétement libre, pouls peu fréquent. La malade se dit guérie. (Pot. opiacée, bouill.)

Le 28. La malade accuse un peu de douleur au pli du bras droit, où existe un peu de rougeur et de gonflement. Cependant les saignées sont cicatrisées. (20 sangsues au pli du bras, puis catapl. laudanisé, potion opiacée.)

Les jours suivants, la tumeur du bras se résout; la santé générale se maintient. On nourrit graduellement la malade, en continuant la potion opiacée et les onct. mercur.

Le 31. Stomatite merc. (suspendu les onct.). Les forces renaissent graduellement; la malade est anémique; bruit de soufflet dans les carotides; de temps en temps quelques selles liquides.

Le 20 avril, la malade sort parfaitement guérie, sauf la faiblesse, un mois après son entrée.

Ainsi, 4 saignées générales et 188 sangsues en quelques jours; amendement de la maladie, mais persistance du délire nocturne. Cette périodicité semblait indiquer le quinquina; cependant c'est l'opium qui tranche subitement ces retours du délire; dès lors convalescence au sixième jour du traitement, huitième de la maladie.

Dans l'observation suivante, nous allons voir en parallèle, avec leurs effets si différents, le sulfate de quinine et l'opium.

Méningite encéphalo-rachidienne, forme céphalalgique; mauvais effets du sulfate de quinine; effets meveilleux de l'opium.

Obs. XXII. — Un jeune homme de 22 ans, de belle constitution, cordonnier, entre à la clinique le 14 mars 1841. Il raconte qu'il y a quatre jours il a été pris subitement, et sans cause connue, de frissons, vertiges, céphalalgie, douleur à la nuque, vomissements. Point de traitement. A son entrée, il a de la céphalalgie violente, de l'agitation, du trouble dans les idées. (Saignée de 300 grammes, 20 sangsues aux tempes.

Le 15, céphalalgie atroce, vomissements. Le malade porte continuellement les mains au front et aux tempes, comme pour en arracher quelque chose. La raideur de la nuque n'est pas prononcée; pupilles inégalement contractées; langue blanchâtre, soif, anorexie, abdomen rétracté, indolent, selles régulières; pouls lent, à 60; respiration normale. (20 sangsues aux tempes, émoll.)

Le 16, même état. (Saignée de 360 grammes, 30 sangsues en trois fois; raser la tête, onct. merc., fomentations froides.)

Soulagement après les évacuations sanguines; mais le soir la céphalalgie renaît aussi violente, arrachant des gémissements au malade.

Le 17, céphalalgie violente, *herpès labialis;* pouls à 72. (Saignée de 300 grammes, 30 sangsues en trois fois, onct. merc., émoll.)

Le 18, un peu de soulagement, pouls à 90. (20 sangsues, *ut suprà.*)

Le 19, mieux persistant. (25 ventouses scarifiées dans le dos.) Délire pendant la nuit.

Le 20, céphalalgie, tête renversée en arrière, pupille gauche plus dilatée, angle des lèvres tiré de ce côté; liberté des membres, pouls à 84. (20 sangsues en deux fois aux tempes, vésicatoire à la nuque

onct. merc., lavem. irritant : chlorc de sodium, 30 grammes.)

Le 21, céphalalgie intense; aspect hémiplégique du visage. (20 sangsues aux tempes; onctions mercurielles; lavement purgatif (dérivatif); solution de cyanure de potassium (1 gramme dans 30 grammes d'eau) en fomentations sur la tête.)

Le 22. Croyant reconnaître une certaine intermittence dans la céphalalgie, on prescrit : sulfate de quinine, 30 centig.

Les jours suivants, la céphalalgie persiste avec plus d'intensité.

Le 23. Diarrhée; quatre selles, dont une involontaire.

Le 24. Céphalalgie atroce, continue, pulsative, sans délire; une selle involontaire; pouls à 72. (Suspendez le sulfate de quinine; potion gommée avec sirop d'opium, 15 grammes; onctions mercurielles; émollients).

Le 25. Soulagement très-marqué. (*Ut supra.*)

Le 26. Le malade se trouve si bien qu'il veut se lever; mais ses jambes affaiblies refusent de le porter. (*Ut supra;* soupes.)

Le 28. Coliques, six selles diarrhéiques. (15 sangsues à l'anus; potion opiacée; demi-lavement avec laudanum, 6 gouttes; tisane de riz.)

Le 30. Le malade se plaint de douleur au fondement; en y regardant, on reconnaît qu'un petit abcès se forme au côté gauche de la marge de l'anus. (*Ut supra*, moins les sangsues; suspendez les onctions mercurielles.)

Le 31. Ouverture de l'abcès avec le bistouri; la guérison s'opère en peu de jours; la diarrhée a disparu. On commence à nourrir le malade, mais quelques retours de diarrhée obligent à revenir à la diète.

8 avril. On suspend la potion opiacée. La maigreur est extrême. Les pupilles sont inégalement dilatées et la vue est obscurcie. Cependant le malade reprend peu à peu ses forces, et se trouve en état de sortir le 2 mai, cinquante jours environ après l'invasion.

Cette observation est remarquable par la prédominance et l'opiniâtreté de la céphalalgie, laquelle a résisté aux évacuations sanguines répétées, s'est exaspérée sous l'influence du sulfate de quinine, en même temps que des accidents abdominaux sont apparus, puis a cédé avec une promptitude merveilleuse à l'administration de l'opium. Aucune valeur ne peut être attribuée à ce petit abcès de la marge de l'anus, lequel est survenu après l'amélioration. Lié peut-être à la diarrhée, ce ne fut qu'un accident qui, conjointement avec celle-ci, n'a fait que retarder la convalescence.

Les développements dans lesquels nous sommes entrés au sujet de chaque médication, les obervations assez nombreuses et détaillées que nous avons produites, nous permettent d'abréger l'esquisse générale de notre méthode de traitement, laquelle peut être résumée ainsi :

Dans les premiers jours, saignées générales, proportionnées à l'intensité et à la réaction; saignées locales, répétées à courts intervalles et avec persévérance depuis le début, jusqu'à la rémission des symptômes généraux et locaux, encéphaliques et autres. Onctions mercurielles sur le cuir chevelu, dès le principe, et dans tous les cas de quelque gravité; fomentations froides superposées aux onctions ou sans elles; tisanes et lavements émollients, diète absolue, tel fut le traitement fondamental de la période initiale et de l'état aigu; laxatifs par le bas contre la constipation persistante; saignées locales, cataplasmes émollients, lavements et topiques opiacés, dans les cas de complication abdominale. (Vomissements, douleur, diarrhée.)

A une période plus avancée, dérivatifs cutanés à la nuque, au rachis, aux membres. Opium contre la persistance de certains troubles nerveux (céphalalgie, délire, spasmes), aliments légers, tel fut le traitement de l'état tendant à la chronicité.

Le reste n'est plus qu'éventuel et accessoire. Ainsi, parfois, quelques diurétiques, ou bien quelques toniques ou excitants légers dans les convalescences prolongées, avec débilité. Enfin, certains moyens spéciaux, réclamés par certains accidents anormaux ou par des complications, moyens qui ne diffèrent pas essentiellement de ceux mis en usage contre les mêmes accidents dans d'autres circonstances.

Tel est le sommaire de nos procédés thérapeutiques, très-simples, comme on voit, rationnels, je crois, et manifestement sanctionnés par leurs résultats, méthode dont toute la difficulté consiste dans la juste appréciation de l'opportunité, quant au choix des moyens et à l'énergie de leur application.

Ici se termine une tâche qu'aux yeux de quelques-uns nous paraîtrons peut-être avoir dilatée avec trop de complaisance. C'est qu'il s'agissait d'une question grave, d'un point de doctrine fondamental; il fallait prouver que notre épidémie, bien que terrible dans son aspect, n'avait cependant rien d'extraordinaire envisagée dans les faits; qu'en un mot notre méningite encéphalo-rachidienne épidémique n'avait rien de spécifique et qui différât essentiellement de ce qui s'observe dans la méningite sporadique au même degré. En effet, on définit les affections spécifiques « celles qui ont une origine, une physionomie extérieure, une marche, une terminaison particulières, et qui demandent un traitement particulier. » Or, nous avons fait voir que la cause est ignorée, qu'en conséquence on ne peut affirmer qu'elle soit spécifique. Puis nous avons vu que les symptômes, la marche, les terminaisons, les lésions anatomiques, et enfin le traitement, sont absolument ceux de la méningite vulgaire, en tant que celle-ci affecte les mêmes parties (encéphale et rachis). Si, à cette occasion, nous avons jeté quelques vues générales sur les idées régnantes au sujet des épidémies, nous nous gardons bien de les ériger en principes inflexibles : il est certainement des épidémies qui n'ont point d'analogues dans l'ordre sparodique; telle fut cette bizarre *acrodynie* de 1829; mais en est-il ainsi de toutes les maladies épidémiques, ou même de la plupart? Nous sommes fermement convaincu du contraire, et nous pensons qu'à cet égard, ainsi que nous l'avons dit au commencement de ce travail, l'étonnement et la terreur ont singulièrement faussé l'esprit médical.

La doctrine des épidémies, telle qu'elle est acceptée aujourd'hui par la presque universalité des médecins, est une de ces traditions dont on finira par reconnaître l'exagération, sinon la fausseté,

comme on l'a fait pour tant d'autres, traditions qu'il convient de reviser avec calme, et de passer au contrôle des procédés sévères et positifs de la science moderne.

Depuis longtemps ce travail dormait, ébauché, parmi nos papiers, et nous le jugions peu digne d'occuper l'attention du public médical, sous ce rapport qu'il ne comportait guère qu'un intérêt de localité. Mais plusieurs cas de méningite très-grave venant de surgir de nouveau parmi la garnison de Strasbourg, et le même fléau pouvant se produire dans d'autres localités, nous avons cru faire acte de philanthropie, et remplir un devoir de notre position, en soumettant à nos confrères le produit de notre expérience personnelle et de nos méditations sur un si grave sujet.

(*Gazette méd. de Paris*, nos 15, 16, 17, 19 et 20.)

---

74. *Histoire de la fièvre scarlatine qui a régné dernièrement à Liverpool, et surtout des engorgements qui, pendant son cours, se sont développés fréquemment autour du cou;* par M. le docteur Vose.

Les médecins qui ont eu de fréquentes occasions d'observer la scarlatine ont remarqué que, non-seulement les amygdales, la voûte du palais et l'arrière-gorge, presentent dans la plupart des cas une inflammation plus ou moins intense, plus ou moins étendue, mais encore que le cou présente à l'extérieur un gonflement qui offre de nombreuses variétés dans son volume, sa forme et sa consistance. Il serait naturel de supposer qu'une circonstance aussi frappante n'aurait point échappé à l'attention des nombreux observateurs qui se sont livrés à l'étude de cette maladie, et cependant ils paraissent n'avoir accordé à cette lésion locale qu'une attention très-superficielle, si l'on s'en rapporte aux différentes opinions qui ont été émises sur le siége et la nature de ces engorgements. Aussi Willn et le docteur Sims les placent dans la parotide et les glandes sous-maxillaires; Armstrong les désigne comme des indurations douloureuses du col, sans spécifier si elles appartiennent aux glandes salivaires ou aux ganglions lymphatiques, et le docteur Twedie les attribue à la tuméfaction du tissu cellulaire et des absorbants. Cette diversité d'opinions prouve qu'on manque encore de connaissances exactes sur ce point; et, en effet, on chercherait en vain une description anatomique exacte de la lésion qui les constitue.

Le grand nombre de cas de fièvre scarlatine qui ont été observés à Liverpool depuis le printemps jusqu'à la fin de 1840 et la fréquence extraordinaire des engorgements du col, comme complication de la fièvre exanthématique, m'ont fourni l'occasion d'obtenir sur la nature et la marche de ces tumeurs des connaissances de quelque valeur. Nous allons, pour communiquer ces résultats, rapporter d'abord quelques observations où la mort a permis de constater les lésions et leurs différentes modifications; nous rapporterons ensuite quelques cas qui jettent du jour sur les divers modes de guérison par lesquels se terminent les tumeurs cervicales, et enfin nous conclurons par quelques réflexions qui ressortent de ces observations. Nous suivrons, dans la description de ces lésions, la marche qu'elles ont elles-mêmes suivie dans leur développement, du simple au composé. Ainsi nous parlerons d'abord des cas où les parties molles du cou qui étaient comprises dans la tumeur étaient infitrées d'un sérum sanguinolent; ensuite nous arriverons à ceux où le tissu cellulaire et les fibres musculaires étaient baignées par une infiltration purulente. Nous rangerons dans la troisième classe ceux où il y avait, outre les altération sprécédentes, une infiltration pulurente des glandes absorbandes, et enfin la dernière division comprendra ceux où la gangrène a frappé la tumeur et a mis à nu les muscles et les vaisseaux situés en arrière.

L'observation suivante nous va fournir un exemple des lésions à l'état le moins compliqué, et où les parties comprises dans la tumeur étaient chargées de sérosité sanguinolente sans autre altération.

Obs. I. — Une fille, âgée de 4 ans, le troisième jour de sa scarlatine, présente au dessous de l'angle de la mâchoire, du côté gauche, une tumeur qui, s'étendant en bas et en haut, occupait tout le côté gauche du cou, et avait une consistance ferme et étendue; à droite le cou offrait une très-légère tension; il y avait en même temps de violentes douleurs dans la région de la tumeur, et un sentiment de suffocation iminente. La petite malade mourut, accablée par les souffrances, le neuvième jour de sa maladie.

Autopsie. — En relevant le téguments qui recouvraient les parties latérales et antérieures du cou, on observe une différence remarquable dans l'état des parties des deux côtés du col; à droite, il n'y avait rien d'anormal; à gauche les tissus cellulaire et adipeux sont chargés de sérum sanguinolent. Leur consistance pourtant n'avait subi aucune altération, et ils n'offraient aucun indice d'épanchement purulent ou fibrineux. Les glandes salivaires et lymphatiques n'offraient ni induration, ni augmentation de volume, et, dans leur intérieur, on n'y distinguait aucune trace d'altération. L'amygdale gauche avait disparu, et le point qu'elle occupait était à l'état de ramollissement gangréneux. L'amygdale droite existait encore, mais offrait, ainsi que les parties voisines, l'état que nous venons de décrire. La grangrène et l'ulcération ne s'étaient étendues à aucune des parties voisines; le larynx et la trachée n'offraient aucune altération.

Nous trouvons dans cette observation un rapport satisfaisant entre l'état du cou pendant la vie et les lésions trouvées après la mort. A droite, où le gonflement était à peine perceptible, il ne paraît pas qu'il y eût eu de travail inflammatoire; on n'y voyait aucune trace d'exsudation; à gauche, au contraire, il est de toute évidence que la tuméfaction, qui avait été si marquée pendant la vie était le pro-

duit de l'accumulation d'une sérosité sanguinolente dans les tissus mous de la partie. Le fait suivant va nous offrir un exemple remarquable d'une époque plus avancée de la maladie, de celle où les tissus sont infiltrés par un fluide purulent.

Obs. II.—Un enfant, âgé de 4 ans, offrit quelques signes d'indisposition le 4 octobre. Le lendemain, la peau était couverte d'une éruption scarlatineuse, et la gorge était douloureuse.

Le 6, des sangsues furent appliquées sur le col et l'éruption était devenue générale. On s'aperçut alors que les deux tonsilles offraient un ulcère à surface, de couleur cendrée, et qu'il avait au dessous de l'angle de la mâchoire inférieure, du côté gauche, une tumeur dure. On applique le nitrate d'argent sur les amydales, et des sangsues suivies de deux cataplasmes sur la tumeur externe; on ordonne en outre des lotions tièdes, et à l'intérieur le calomel et la rhubarbe à dose laxative.

Le 8, on eut recours de nouveau au caustique et au calomel, à la dose de 1 grain toutes les deux heures.

Le 9, le gonflement a augmenté en étendue et en dureté, et il y a une dysphagie très-gênante.

Le 10, le gonflement s'est étendu à une grande partie du côté gauche du col; l'éruption disparaît, mais la chaleur de la peau et la fréquence du pouls continuent. On persiste dans l'emploi du calomel et on fait pratiquer, dans la gorge, des injections avec une solution de chlorure.

Le 12, la tumeur du col est moins dure et a cessé de s'étendre sans que l'enfant soit mieux; au contraire, il a beaucoup maigri; la face est pâle et les traits sont tirés; le pouls petit et rapide; la bouche et les dents fuligineuses. Agitation continuelle, mais sans délire; on éloigne les doses de calomel et on donne des aliments légers.

Le 13, une tache noire, de l'étendue d'un franc, occupe le centre de la tumeur cervicale, qui est beaucoup plus petite et plus molle, et sur ce point on croirait, au toucher, que les téguments seraient détachés des tissus sous-jacents. Les ulcères des amygdales ont pris une grande profondeur. Il y a de temps en temps un peu de diarrhée. On prescrit la mixture de chaux avec une petite quantité de vin rouge; la diarrhée est suspendue, mais les forces de l'enfant vont toujours en déclinant, et il meurt le 16.

Autopsie. — La peau qui recouvre la tumeur présente une escarrhe considérable. Du côté droit du cou, les tissus sont à l'état normal; mais à gauche, les tissus graisseux et cellulaire sont imbibés de sérosité et d'un fluide puriforme grisâtre. Le muscle sterno-mastoïdien offre la couleur d'une tranche de saumon pâle; ses fibres se déchirent facilement et sont infiltrées comme les tissus précédemment indiqués. Les veines jugulaires externes et internes n'offrent, de ce côté, aucune altération appréciable; les deux amygdales sont détruites; la muqueuse qui recouvre les piliers du voile du palais est à l'état gangréneux. La luette, le voile, le larynx et la trachée sont à l'état normal; les glandes salivaires et les glandes lymphatiques n'offrent pas la moindre trace d'altération.

La mort, dans ce cas, est arrivée à une époque plus avancée que dans le précédent, et les altérations pathologiques ont aussi dénoté un état plus avancé de désorganisation dans les tissus qui avaient été frappés par l'inflammation. Cette désorganisation était surtout remarquable dans le muscle sterno-mastoïdien, par la décoloration et le ramollissement de son tissu. L'enfant est mort le treizième jour de la maladie, et le dixième de l'apparition de la tumeur à l'extérieur. Dans les deux cas que nous venons de rapporter, les glandes salivaires et les ganglions lymphatiques avaient entièrement échappé à l'action des causes morbides qui avaient laissé des traces si évidentes de leurs effets sur les autres tissus. Chez l'enfant dont nous allons rapporter l'observation, nous trouverons les ganglions lymphatiques compris dans les altérations des autres tissus.

Obs. III. — Une jeune fille, âgée de 4 ans, est prise des symptômes ordinaires de la fièvre scarlatine, qui est accompagnée, dès le début, d'un gonflement considérable du cou, ce dernier ayant commencé des deux côtés dans les ganglions lymphatiques qui sont un peu au-dessus de l'os hyoïde; elle meurt le douzième jour de la maladie.

Autopsie.—Les parties sous-jacentes aux téguments du cou sont baignées par un fluide puriforme. Le ganglion situé au-dessus de la corne de l'os hyoïde du côté gauche est ramolli et réduit en putrilage rempli d'une infiltration purulente. Le ganglion correspondant, du côté opposé, paraît être à l'état normal; mais un autre ganglion, qui appartient à une chaîne plus profonde, est rempli de pus d'un vert foncé. Un ou deux autres ganglions du cou offrent la même l'altération. Les glandes salivaires sont à l'état normal. Les deux amygdales ont disparu; les cavités dans lesquelles elles sont ordinairement sont agrandies, et leur surface est ulcéreuse. La luette est rouge et œdémateuse; la partie postérieure de ce petit organe, celle du voile du palais et tout le pharynx sont colorés par une sécrétion visqueuse et d'une couleur foncée. Le larynx et la trachée n'offrent aucune altération, de même que les veines jugulaires internes.

Il s'est écoulé, dans ce cas, plus de temps entre la première apparition de la tumeur du col et la mort de l'enfant que dans les deux cas précédents; la mort n'est arrivée que le douzième jour, et la fièvre, ainsi que la lésion locale qui l'accompagnait, avait commencé presque simultanément à l'autopsie. La lésion était plus compliquée que dans les cas précédents; car elle avait envahi les ganglions lymphatiques, tandis que, dans les cas précédents, elle était bornée à l'infiltration du tissu cellulaire.

L'observation suivante, dans laquelle la gangrène envahit la tumeur du cou et en détruisit une si grande quantité, offre l'un des modes les plus remarquable de la terminaison funeste de cette grave complication.

Obs. IV. — Un jeune garçon, âgé de 3 à 4 ans, est pris de fièvre scarlatine le 1er janvier. Bientôt on voit paraître, des deux côtés du cou, et de niveau avec la branche horizontale du maxillaire inférieur, une tumeur dure, bien définie, très-douloureuse à la pression, et sur laquelle la peau glissait facilement. La tumeur droite est plus grosse que l'autre. Il y a beaucoup de fièvre, d'agitation, et une forte excita-

tion cérébrale. Le traitement détermine d'abord une amélioration dans les symptômes généraux, et imprime un mouvement de diminution à la tumeur du côté gauche; mais celle du côté droit augmente, offre un caractère diffus, et s'étend de l'angle de la mâchoire à la ligne moyenne d'un côté, où elle se termine abruptement, et de l'autre, à 2 pouces de la clavicule. Les parties malades prennent une certaine dureté, deviennent sensibles au toucher, et se couvrent d'une assez vive rougeur.

Le 6 janvier, la tumeur présente à son centre une tache d'un gris jaunâtre, qui acquiert en peu de temps une large étendue, et se détache en une large escarrhe, formée par la peau et le tissu cellulaire, frappés de mort et mettant à découvert les muscles et les vaisseaux sanguins de la partie supérieure du col, avec autant de netteté qu'eût pu le faire un habile anatomiste. Pendant les jours suivants, la maladie se soutient encore, la plaie commence à se couvrir de granulations; l'appétit de l'enfant et ses forces augmentent notablement; mais peu à peu, lorsqu'il faisait quelque effort, soit pour crier, soit à l'occasion du pansement, il s'opère à la surface de la plaie une hémorrhagie capillaire, qui devient de plus en plus abondante, et qui épuise le malade. Il meurt en effet exsangue le cinquième jour après le début des accidents hémorrhagiques.

Il est inutile de rapporter l'autopsie qui n'ajouterait rien à ce que nous ont appris les précédentes sur les lésions anatomiques; mais dans aucun de ces cas ni des autres que j'ai observés les glandes salivaires n'ont jamais contribué à la production des tumeurs cervicales, soit par leur augmentation de volume, soit par aucune autre altération appréciable. Les auteurs qui ont attribué ces tumeurs à l'inflammation de ces glandes ont donc commis une erreur qui, au reste, s'explique facilement par la position de ces tumeurs habituellement à la base de la mâchoire inférieure. Les parties affectées sont, comme nous l'avons vu, le tissu cellulaire, les fibres musculaires et les ganglions lymphatiques. Ces tissus ne sont pas envahis simultanément par l'action inflammatoire, ainsi qu'il ressort des faits que nous venons de rapporter, mais bien en raison inverse de leur activité vitale et de la complexité de leur structure; aussi sur le premier sujet, chez lequel la mort arriva sept jours après l'apparition de l'oreillon, le tissu cellulaire était seul affecté; chez le second sujet sur lequel la mort n'arriva que dix jours après que la tumeur cervicale avait commencé à se montrer, l'altération des muscles compliquait celle du tissu cellulaire. Dans le troisième cas enfin où la mort n'eut lieu que douze jours après le premier développement de la tumeur, les ganglions lymphatiques étaient compris dans les altérations.

L'influence locale paraissait, d'après la manière dont elle se propageait et la nature des produits auxquels elle donnait lieu, offrir plutôt le caractère de l'inflammation diffuse que de l'inflammation phlegmoneuse. Cette circonstance est l'une des plus importantes, considérée surtout sous le point de vue pratique; car c'est à elle qu'on doit attribuer l'extrême gravité de la maladie. Dans la plupart des cas où les ganglions lymphatiques furent trouvés faisant partie de la tumeur cervicale, ceux qui se trouvent au-dessus de l'os hyoïde furent toujours les premiers et les plus gravement affectés; la chaîne des ganglions superficiels du cou fut plus fréquemment et plus gravement affectée que celle des ganglions profonds, mais ces derniers participaient fréquemment aux altérations qui étaient survenues.

Nous allons rapporter maintenant quelques exemples de guérison de fièvre scarlatine compliquée de tumeurs cervicales, et qui se sont présentés à mon observation pendant la même épidémie que les cas précédents.

Les trois cas suivants nous offriront des exemples de terminaisons par résolution et par suppuration, les seuls modes de terminaison que nous ayons observés pendant tout le cours de l'épidémie. Dans l'observation suivante, la lésion locale s'est terminée par résolution, bien qu'on n'ait employé aucun moyen énergique, soit topique soit constitutionnel.

Obs. V.—X., âgé de 6 ans, est pris, le 24 novembre, d'une fièvre scarlatine; le 27 l'éruption a disparu, et le 28 il y a beaucoup de fièvre, la gorge reste rouge avec tuméfaction; la langue qui était chargée sur les bords et rouge au centre, est sèche; le cou offre une tuméfaction considérable qui occupe l'espace compris entre le menton et l'os hyoïde en avant, et s'étendant en arrière jusqu'à l'apophyse mastoïde. On sent distinctement, au-dessous de l'angle de la mâchoire inférieure et des deux côtés, une glande très-dure et qui est de la grosseur d'une noisette et très-sensible à la pression. Entre la syphyse du maxillaire inférieur et l'os hyoïde, les ligaments offrent une tension résistante; les traits sont hagards. On prescrit des aspersions froides, un cataplasme sur le col, et une dose faible de calomel et de rhubarbe.

Le 29, la médecine a opéré; la nuit a été sans calme; l'état de la langue, de la gorge et du cou n'offre aucun changement depuis hier; le pouls est fréquent et la peau chaude. On continue l'emploi des mêmes moyens.

Le 30, le malade a beaucoup évacué; la tumeur du cou est un peu ramollie, et surtout la partie qui occupe la région sous-mentonnière. On continue le cataplasme.

Le 4 décembre, la guérison a fait de grands progrès; tous les troubles généraux ont disparu; la tuméfaction générale du cou diminue rapidement, ainsi que les engorgements sous maxillaires.

Le 13 décembre, toutes les traces de tuméfaction ont disparu.

Dans le fait suivant, la tuméfaction cervicale s'est terminée par résolution; mais bien que des moyens plus actifs aient été employés que dans le cas précédent, la guérison a été beaucoup moins rapide.

Obs. VI.—X., âgé de 3 ans, est affecté de scarlatine. Lorsque l'éruption commence à décliner, il se manifeste au côté du col, près de l'angle de la mâchoire, une tumeur qui augmente de volume et détermine des symptômes fébriles. Le 3 septembre, la tumeur paraît disposée à suppurer, mais on ne peut distinguer avec certitude la fluctuation. Il n'y a pas d'ulcération dans la gorge et la déglutition est facile. On applique des sangsues, puis des cataplasmes sur la tumeur et on administre le calomélas et la rhubarbe. Comme le lendemain il n'y a aucun change-

ment dans l'état de l'enfant, on donne un grain de calomélas, d'abord toutes les heures, ce qu'on continue pendant deux jours; mais alors, les symptômes étant devenus évidents, on pratique une incision qui donne issue à une once de pus de bonne nature. On continue les cataplasmes et le calomel. La tuméfaction disparaît rapidement; mais comme l'enfant pâlit et maigrit, on cesse l'usage du calomel et on donne une alimentation nourrissante, une petite quantité de vin et de porter, avec le tartrate de fer. A partir de cette époque, la santé du petit malade s'améliore graduellement; et on est obligé d'ouvrir de nouveau la tumeur, d'où il sort un peu de pus aqueux. Le 22 octobre, l'enfant est entièrement rétabli.

L'épidémie dont je viens de décrire l'un des accidents les plus fâcheux a offert les caractères les plus graves par sa longue durée, par le grand nombre de ceux qu'elle a frappés et par la mortalité considérable qu'elle a causée. D'avril à décembre 1840, plus de 300 cas de fièvre scarlatine ont été inscrits sur les registres du dispensaire du nord seulement, et les autres districts de la ville n'ont pas eu moins à souffrir de la maladie, qui fit pourtant de grands ravages. Sur les 300 cas dont nous venons de parler, le moindre nombre a été en avril (33) et le plus élevé en septembre (55).

Au commencement de l'épidémie, le plus grand nombre des cas présentaient la complication des oreillons, et, comme on l'observe habituellement dans les maladies qui règnent épidémiquement, ce fut aussi l'époque de sa plus grande gravité; plus tard, bien que les tumeurs cervicales fussent toujours également fréquentes, la maladie perdit de son intensité; et, enfin, vers le mois de décembre, quoiqu'il y eût encore un grand nombre d'enfants affectés de scarlatine, la maladie devint comparativement très-bénigne, et le nombre des malades qui présentaient des complications locales était si petit qu'à partir de ce moment la maladie cessa d'offrir quelque chose de particulier dans son type et ne fit plus qu'une simple scarlatine.

Pendant tout le temps que régna la scarlatine sous la forme que nous venons de décrire, nous n'en avons pas observé un seul cas chez un sujet qui eût dépassé la puberté, et c'est surtout sur les enfants de l'âge de 7 ans qu'elle frappa avec le plus d'activité. La tumeur cervicale a paru à toutes les époques de la maladie, et dans un bon nombre même elle ne se manifesta qu'après que l'éruption eut disparu. Le gonflement était ordinairement plus prononcé d'un côté que de l'autre et était assez souvent borné à un seul. L'inflammation et l'ulcération de la gorge avaient souvent une étendue extraordinaire; mais on observa fréquemment des oreillons dans des cas où le mal de gorge n'était pas plus prononcé qu'il ne l'est dans la scarlatine, où on ne rencontre pas ces tumeurs. Dans le plus grand nombre de ceux qui se terminèrent d'une manière favorable, les oreillons finirent par résolution, car, bien que parmi les trois cas de guérique nous venons de rapporter, il s'en trouve un terminé par suppuration, on ne doit pas croire que les cas de suppuration se trouvaient dans la même proportion dans le chiffre des guérisons. La suppuration a été rare, mais en général les malades qui en étaient atteints n'allaient pas mal. Nous n'avons pas vu un seul cas de guérison parmi ceux où la gangrène a frappé les parties tuméfiées; mais cet accident était fort rare. Dans la plupart des cas funestes, la mort a eu lieu lorsque les tumeurs cervicales étaient encore dans un état qui ne devait pas ôter tout espoir de les voir se terminer par résolution si la vie avait été prolongée.

Pendant la durée de cette épidémie, on a remarqué généralement que l'éruption cutanée était plus discrète et plus fugitive que dans la plupart des cas de scarlatine. Quoique les malades, d'après la gravité de l'affection, fussent souvent réduits à un état cachectique très-prononcé, et que la convalescence n'avançât que très-lentement, les épanchements séreux furent moins communs qu'ils ne le sont d'ordinaire dans les épidémies de scarlatine d'un caractère beaucoup moins grave.

Quant à ce qui regarde le traitement, l'observation de cette épidémie ne nous a révélé aucun cas nouveau bien important ou bien positif. Les cas qui se sont terminés par la guérison ont été traités par les moyens les plus opposés, tels que les antiphlogistiques, les mercuriaux et les stimulants. Bien que les malades, dans beaucoup de cas, n'allassent pas plus mal lorsqu'ils étaient soumis à l'emploi des moyens énergiques, tels que les fortes applications de sangsues, les purgatifs, cette pratique a pourtant paru nuire en affaiblissant les forces des malades sans exercer aucune influence sur la marche ni sur la condition des tumeurs cervicales.

Après tout, la combinaison des aspersions tièdes, l'application de cataplasmes chauds à la nuque et l'emploi des mercuriaux comme laxatifs a paru utile, surtout en modérant l'action fébrile sous l'influence de laquelle les forces vitales disparaissent promptement. L'emploi modéré, mais continuel, du vin et des autres stimulants ne doit point être trop retardé dans la scarlatine qui affecte cette forme; car ces moyens sont généralement bien supportés, même par les très-jeunes enfants, aussitôt que la violence des phénomènes fébriles a un peu cédé.

(*Ibid.*, n° 11.)

---

75. *Notes sur le scorbut qui a régné à bord de la frégate des Etats-Unis* la Colombia, *pendant son voyage autour du monde, en* 1838-39-40; par le docteur Coale.

Du scorbut qui a frappé l'armée des Etats-Unis à Couneil-Bluffs et St-Peters; par le docteur S. Forry.

Malgré les immenses progrès qu'a faits depuis un demi-siècle l'hygiène et surtout l'hygiène navale, et qui ont eu pour premier résultat de faire disparaître presque complétement le scorbut qui décimait les flottes les plus nombreuses, même pendant les

voyages les plus courts et dans les circonstances en apparence les plus favorables, on retrouve pourtant de temps en temps dans l'histoire de la navigation moderne de tristes exemples de cette maladie, qu'on a représentée à tort comme ayant disparu complétement. Si nous en croyons certains rapports, le scorbut s'observerait encore quelquefois même sur nos navires de guerre, dans certaines conditions; l'Angleterre, si fière de ses succès et des soins tout spéciaux et si dispendieux qu'elle prend de ses marins, en voit encore de temps en temps quelques-uns frappés de cette grave affection. L'exposé rapide que nous allons faire des renseignements fournis par le docteur Coale nous prouve que la marine des Etats-Unis n'en est pas non plus complétement à l'abri.

Quelques détails sur la construction de la *Colombie* qui jaugeait 1,700 tonneaux et portait 60 canons, nous prouvent que ce n'est point dans des conditions propres à cette frégate qu'on doit chercher la cause du scorbut qui a régné à bord. L'équipage, composé de 480 hommes, et dont on avait enlevé l'élite pour armer deux sloops de guerre, fatigué par trois voyages pénibles qu'il venait de faire, était dans des conditions peu favorables. Cependant les plus grandes précautions avaient été prises pour ce voyage de long cours par les soins du chirurgien en chef; 500 boîtes de conserve de bœuf et de poulet, 600 gallons de conserve de fruits acides, et 1,000 gallons d'excellentes marinades avaient été embarqués pour l'usage des malades, et le navire avait été pourvu à grands frais d'une eau qui est renommée par sa bonne qualité. Malheureusement toutes les viandes conservées se gâtèrent aussitôt qu'on arriva dans un climat chaud, et depuis cette époque on ne put renouveler les provisions d'une manière convenable. Sur la côte de Sumatra, la dyssenterie frappe l'équipage, et augmente considérablement sur celle de la Chine. Cependant, sur 150 hommes qui en furent frappés, 12 seulement succombèrent. Le traitement opposé à ces accidents au début consiste surtout dans l'emploi de mercuriaux, auxquels on a reproché de disposer au scorbut; mais comme ils ne réussissaient pas bien, à la fin on se bornait à l'emploi des opiacés et des astringents.

Au mois d'août, quatorze mois après le départ des Etats-Unis, et pendant lesquels la frégate était presque constamment restée sous les tropiques, à peine venait-on de quitter le rivage de la Chine, que quelques hommes se plaignirent de nyctalopie qui devint si fréquente qu'on fut obligé de faire travailler ceux qui en étaient frappés. Puis survinrent des vomissements, du dégoût pour les aliments, des nausées, une sensation pénible d'anéantissement à l'épigastre, et enfin des signes non douteux de scorbut. A la moindre contusion, de larges taches violettes ou même des tumeurs œdémateuses apparaissaient sur les membres et sur le tronc; la face se couvrait de pétéchies; les extrémités s'infiltraient, chez quelques-uns sans douleurs, chez d'autres avec des douleurs lancinantes très-violentes et qui n'étaient pas toujours bornées aux parties sur lesquelles apparaissent les ecchymoses; en même temps la respiration devenait fétide, les gencives offraient un commencement de gonflement, avec coloration livide et hémorrhagie à la moindre pression. Quand, par leur développement, elles étaient arrivées au niveau des dents, elles se détachaient par lambeaux, sans production de pus, et laissaient les dents décharnées ou enveloppées dans un mélange formé du détritus et de leur débris et d'une matière jaunâtre. Les dents vacillaient au moindre attouchement; mais il n'y avait de douleurs que quand on voulait mâcher quelque chose de dur, et plus tard elles reprirent chez tous leur première solidité.

Le désir d'aliments frais fit place au dégoût pour toute alimentation. A mesure que la maladie faisait des progrès, le corps se tuméfiait, la face devenait bouffie, les forces disparaissaient entièrement, la plus légère égratignure se changeait rapidement en une plaie d'où s'écoulait une sanie fétide, incolore ou grise et quelquefois teinte de sang. La diarrhée survenait ensuite, et enlevait les malades par des hémorrhagies intestinales. Chez d'autres, il y avait un assoupissement et un sommeil continuel dont on ne pouvait les tirer; ils ne se plaignaient pas, mais paraissaient indifférents à tout ce qui les entourait, prenant les aliments qu'on leur donnait, mais n'en demandant pas et ne manifestant aucun désir. Cet état de somnolence durait fort longtemps sans changement et était moins rapidement funeste que les autres modes de terminaison, car deux des premiers qui en avaient été pris ne moururent qu'après être arrivés au port. La mort était précédée d'un état comateux, accompagné de respiration stertoreuse, de tressaillements et de spasme des membres, de dilatation des pupilles et des autres symptômes de compression cérébrale. Dans une troisième classe de malades, la mort était causée par l'irritation constitutionnelle seule; la nature était épuisée par les vomissements, les sueurs abondantes, les violentes douleurs et les écoulements sanieux fournis par les plaies.

Les premiers sujets frappés furent les plus anciens marins, ceux qui avaient l'habitude de boire leur demi-pinte de grog chaque jour et qui ne négligeaient jamais l'occasion de satisfaire leur goût pour les liqueurs spiritueuses; mais au bout de peu de temps tous furent également atteints et sans distinction d'âge, d'habitude ou de force; toute trace d'énergie avait disparu; et ceux qui travaillaient encore avaient les yeux hagards, des mouvements faibles qui convenaient bien à leurs formes amaigries. La liste des malades s'éleva au-delà de 120, et tant qu'on fut en mer elle ne diminua que par les morts; car il n'y avait pas de cas de guérison. Le chiffre des morts par le scorbut seul fut de 25; 11 succombèrent à la même maladie, mais avec d'autres lésions qui probablement accélérèrent leur mort. Le plus grand nombre des cas et les plus graves étaient chez les anciens marins, tandis qu'aucun des apprentis ne fut porté sur la liste des malades, bien que quelques-uns d'entre eux eussent les gencives spongieuses et quelques ecchymoses sur les jambes. Voici comment l'auteur explique cette influence de l'âge des victimes du scorbut. La diarrhée et la dyssenterie qui avaient précédé le scorbut avaient frappé presque exclusivement les hommes les plus âgés, ceux qui faisaient le plus d'abus de boissons; la plupart d'entre eux succombèrent,

tandis que les plus jeunes échappèrent après une longue convalescence. Le scorbut frappa de préférence les plus âgés et même ceux qui n'avaient pas été malades, tandis que parmi les jeunes gens, il ne prit que ceux qui avaient déjà été affaiblis par quelques maladies antérieures. Sur les 28 officiers, 5 seulement qui avaient le même régime et les mêmes habitudes que les matelots furent malades, et encore n'eurent-ils qu'un peu de gonflement aux gencives.

On ne put faire aucune autopsie pour ne pas ajouter à la tristesse de l'équipage.

On ne put obtenir aucune amélioration en pleine mer; mais l'effet du régime frais fut remarquable dès l'arrivée au port. Chez tous, à l'exception de 9, l'amélioration fut remarquable aussitôt après l'arrivée, et dès que des aliments, si longtemps désirés, furent donnés en quantité abondante. Le lait surtout était pris avec faveur, et on n'eut point à se reprocher, comme on s'y attendait, d'avoir donné à ces hommes la quantité d'aliments qu'ils demandaient. La portion journalière était pour chaque malade de trois pintes de lait, de quatre œufs, d'un demi-poulet, d'une livre de pain frais et des pommes-de-terre à volonté. Ce changement s'opéra aux îles Sandwich, où, au bout de trois semaines, la liste des malades était descendue de 118 à 62, chiffre qui s'abaissa encore pendant le reste de la traversée, jusqu'au chiffre moyen d'un navire de la force de la *Colombie*, avec l'augmentation que les circonstances dans lesquelles s'était trouvée cette frégate avaient rendue nécessaire.

Les détails que nous venons de donner sur le scorbut de la *Colombie* nous dispensent de nous arrêter longtemps sur celui dont le docteur Forry donne l'histoire, et qui, sur une force de 1016 hommes en frappa 503, dont 168 avec mort. La cause de cette invasion du scorbut fut due aux fatigues qu'éprouvèrent les soldats avant d'arriver à leur station, l'absence d'aliments convenables au milieu des travaux fatigants, le mauvais état des habitations que les soldats s'étaient construites à la hâte, et la longue durée du froid, jusqu'au mois d'avril 1820, époque à laquelle la maladie commença à décroître, au moment où la végétation prit de l'activité; à partir de ce moment, il ne se déclara plus aucun nouveau cas et la plupart des anciens marchèrent vers la guérison.

(*Americ. Journ. of Med. Sciences.*)

---

76. *Du cancer du foie et de la rate;* par le docteur STACQUEZ, médecin de bataillon au 2me régiment de chasseurs à pied.

S'il est en général facile de reconnaître le cancer lorsqu'il a son siége dans les organes accessibles à la vue, il n'en est plus de même, tant s'en faut, lorsque des organes internes sont le siége de cette redoutable affection. Il n'y a pas longtemps encore, on confondait sous le nom d'obstructions toutes les maladies chroniques du foie et de la rate, et ce n'est que depuis les travaux de nos anatomo-pathologistes, Andral, Cruveilhier, Laënnec, Bayle, Cayol, etc., etc., que nous possédons des descriptions de cette désorganisation. Mais si l'ouverture des cadavres nous permet maintenant de la reconnaître, l'examen du malade nous laisse dans l'incertitude et presque toujours dans l'impossibilité de porter un diagnostic certain, dans le cas même où l'organe affecté se dessine nettement. Par exemple, lorsque nous constatons des douleurs dans l'hypochondre droit, que cette partie est soulevée, rend un son mat à la percussion, que les digestions sont longues, laborieuses, qu'il y a constipation, ictère, etc., nous pouvons affirmer que le foie est malade; mais à cela se borne souvent notre diagnostic, car dans ce cas nous pouvons également avoir affaire à une simple induration, à des hydatides, des tubercules, un état graisseux, un squirrhe ou cancer, etc. Cependant nous avons ici des symptômes locaux et généraux, nombreux et variés, et par conséquent on croirait qu'il soit impossible de commettre une erreur !

Le cas suivant viendra détromper le praticien et lui prouver qu'une affection grave du foie, assez grave pour conduire au tombeau, peut exister sans que rien ne puisse même le porter à en soupçonner l'existence. Je dis rien, car tout le ventre sera souple, indolent, aucune tuméfaction ne se manifestera dans la région hépatique, les digestions se feront bien, il n'y aura ni ictère, ni ascite, et la moitié du foie pourra être convertie en tissu encéphaloïde. Tel est le cas dont je vais rapporter l'observation, et qui offre beaucoup de ressemblance avec le fait consigné par M. Andral dans le quatrième volume de sa *Clinique médicale* (observation XLI), avec la seule différence que le malade de M. Andral présentait tous les symptômes d'une gastrite chronique, qui n'était seulement pas manifeste chez l'individu de mon observation, bien qu'une gastro-duodénite existât et eût été le point de départ de l'affection, comme me le prouvent et le genre de vie du malade et l'autopsie cadavérique.

Chez le malade de M. Andral, la mort a été subite, imprévue; l'ouverture du cadavre a fait seulement trouver dans l'épaisseur du foie deux masses de tissu encéphaloïde cru, qu'on isolait très-bien du tissu de ce viscère, où elles semblaient même enchatonnées. Chez le mien, une maladie du cerveau, concomitante ou plutôt symphathique, a probablement entraîné la mort, que l'état du foie pourrait expliquer aussi, vu que la même altération existait seule et à un bien moindre degré chez le malade de M. Andral.

Je viens d'avancer qu'une maladie du cerveau, concomitante ou plutôt sympathique de l'affection du foie, avait probablement occasionné la mort de mon malade. Je dois ici expliquer comment je conçois que l'affection du cerveau a pu être sympathique de celle du foie. Le seul symptôme que présentait mon malade à son entrée à l'hôpital, était une violente douleur de tête, douleur intolérable, que rien ne pouvait apaiser, et à laquelle ont succédé des symptômes de méningite et de ramollissement. Afin de m'appuyer d'une autorité, je citerai ici ce que dit M. Andral sur la céphalalgie considérée comme symptômes des maladies du foie :

« Nous avons vu d'autres malades dont la seule douleur existait à la tête; cette douleur peut être même dans quelques cas assez forte, assez constante, assez prolongée, pour qu'elle fixe exclusivement l'attention du malade, auquel aucune sensation locale ne révèle que son foie est affecté. » Eh bien, en supposant que chez mon malade, la douleur de tête n'ait été primitivement que sympathique du foie, ne peut-elle pas avoir, par son intensité, sa constance et sa durée, produit ces désordres dont l'autopsie nous a montré l'existence? Il est maintenant admis par tous les médecins qu'un organe qui a longtemps souffert sympathiquement peut s'altérer profondément. Ainsi ce n'est pas hasarder beaucoup en avançant que chez mon malade, le symptôme qui a constamment révélé l'affection du foie était la céphalalgie, effet d'abord d'une souffrance sympathique et plus tard de l'altération profonde des méninges et du cerveau (1).

Ce symptôme pourrait être des plus précieux et dans certains cas faire reconnaître une affection du foie en l'absence de tout symptôme local, s'il se trouvait seulement accompagné d'un seul de ces phénomènes qu'on observe quelquefois chez certains individus atteints d'une maladie de cet organe, par exemple, si une céphalalgie plus ou moins violente existait en même temps qu'une démangeaison très-vive et très-incommode à la peau, même dans les cas où elle a conservé sa couleur naturelle, ou bien si elle était accompagnée d'une douleur fixe à l'épaule droite, etc.

Les affections cancéreuses de la rate sont incomparablement plus rares que celles du foie. M. Andral, qui a recueilli un assez grand nombre de cas de cancer du foie, n'en rapporte qu'un seul de la rate, et encore était-il compliqué de la même désorganisation dans le foie.

Les auteurs de l'article Cancer du *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, MM. Bouillaud et Bégin, reconnaissent que de véritables productions squirreuses ou encéphaloïdes ont rarement lieu dans la rate.

Si l'histoire des maladies du foie est peu avancée, si leur diagnostic est souvent obscur et quelquefois impossible, il en est de même et à plus forte raison de celles de la rate, dont les fonctions ne sont pas connues, et jusqu'ici nous ne pouvons bien constater sur le vivant que son inflammation aiguë et son augmentation de volume.

Cependant en examinant avec soin ce qui a été publié sur les maladies de cet organe, on trouve quelques données qui, rapprochées et méditées, doivent nous donner l'espoir de parvenir un jour à connaître ses fonctions et par conséquent un plus grand nombre de ses maladies.

Il ne manque pas d'observations qui prouvent que la rate est souvent engorgée dans les fièvres intermittentes, et que cet engorgement persiste même après leur disparition; de plus, on pense, et non sans raison, que tant qu'il n'est pas dissipé, il y a tout motif de craindre leur retour. La plupart des auteurs sont d'accord sur ces points; mais ce qui est un motif de discussion, c'est de savoir si cet engorgement est effet ou cause des fièvres intermittentes.

L'opinion qui attribue les fièvres intermittentes aux maladies de la rate, a eu de tout temps des partisans, bien qu'elle ait encore eu un plus grand nombre d'adversaires. Parmi les anciens, nous trouvons Galien, Van Helmont et Baillou qui voulaient que la fièvre quarte résidât dans la rate, Cornelius Gemma qui plaçait dans le même organe le siége de la fièvre tierce, etc.

Un médecin qui vivait dans la seconde moitié du siècle précédent, Brachet de la Bouttière, a consigné dans le *Journal de Van der Monde*, année 1767, t. XXVII, page 235 et suivantes, une observation de cancer encéphaloïde de la rate, dont un des symptômes était une fièvre lente *qui prenait de temps en temps le caractère des fièvres intermittentes*. En lisant cette observation, il faut se rappeler qu'à l'époque où écrivait l'auteur, le tissu encéphaloïde avait été peu étudié et que sa nature était aussi fort peu connue. La cause de cette affection n'est pas rapportée à une fièvre intermittente; on ne voit seulement pas si la malade en avait jamais été atteinte. Je donne cette observation en note (1).

---

(1) Lorsque je dis affection sympathique, souffrance sympathique, etc., je n'entends pas qu'une souffrance et tout autre phénomène sympathique soient indépendants d'une modification survenue dans la texture d'un organe qui en est le siége, je veux dire seulement que l'affection de cet organe est produite par celle d'un autre qui sympathise avec lui. Pour moi, un organe qui souffre et qui présente quelque phénomène insolite, est un organe malade et par conséquent dont la texture a subi quelque modification, bien que l'anatomiste ne puisse pas toujours la reconnaître. A la vérité, les affections sympathiques cèdent généralement avec l'affection principale contre laquelle le traitement a été seulement dirigé, mais si cela arrive le plus souvent, il n'en est pas toujours ainsi : bien souvent, par exemple, ne devons-nous pas, chez les enfants, attaquer directement la diarrhée et les convulsions provoquées par la dentition?

(1) « Le 15 d'avril 1766, je fus appelé au moulin de Renamond, paroisse de Lisle, près Montagrier, en Périgord, pour voir une fille, âgée d'environ vingt-six ans, qui menait une vie languissante depuis deux ans et demi, se plaignant d'une douleur gravative dans l'hypochondre gauche. L'ayant fait placer convenablement, je m'aperçus aisément que tout le mal venait de la rate, qui avait augmenté si considérablement de volume, qu'elle s'étendait en longueur jusqu'à l'épine antérieure de l'os des îles, et, en largeur, jusqu'à la ligne blanche; on la soulevait avec la main par son extrémité antérieure. Cette fille avait une fièvre lente, qui prenait de temps en temps le caractère des fièvres intermittentes, et était suivie d'inappétence et d'insomnie. Je fis des questions sur le passé; elle me dit qu'elle croyait devoir attribuer sa maladie à l'effet d'un vomitif qu'on lui avait donné, parce que la douleur dont elle se plaignait avait commencé dans les efforts qu'elle fit pour vomir, et avait augmenté et continué depuis, avec les autres symptômes qui s'ensuivent. Elle avait déjà fait bien des remèdes, on lui avait ordonné des bains domestiques. Je lui prescrivis alors pour topique des cataplasmes émollients et résolutifs, pour remèdes internes quelques minoratifs et les apéritifs moyens : après cet usage, la malade dormait mieux, avait de l'appétit; la douleur avait diminué, mais on ne s'apercevait point

Parmi les modernes, nous avons aussi quelques partisans de cette opinion.

Je pourrais ici rappeler les raisons alléguées par le docteur Audouard (1), les expériences de M. Piorry (2) et les observations que le docteur Pezerat a insérées dans un mémoire qu'il a publié en 1834, et desquelles il conclut que l'inflammation de la rate peut produire la fièvre intermittente, mais n'en est pas la cause unique. Mais tous les médecins sont au courant de ce que ces auteurs ont écrit et publié sur ce sujet.

Il est vrai qu'en médecine, avant d'admettre une opinion, il faut un grand nombre de faits qui militent en sa faveur, et peu qui tendent à l'infirmer, et que pour celle dont il s'agit ici, nous avons maintenant contre elle la plupart des grands observateurs, tels que le professeur Andral qui a consigné dans le *Dictionnaire de Médecine* un cas de splénite aiguë avec fièvre continue (3); cependant le cas que je vais rapporter de cancer de la rate qui a fait succomber le malade, que nous n'avons pas reconnu et que nous avons considéré comme une fièvre intermittente, et cela à plusieurs reprises pendant le séjour du malade à l'hôpital, me semble de nature à fixer l'attention et à engager à attendre que de nouvelles recherches et des faits nouveaux viennent nous donner la solution de cette question.

Un autre point qui mérite de fixer l'attention dans l'histoire des maladies de la rate, est leur fréquente coïncidence avec les affections du cœur, que celles-ci soient effet ou cause.

On trouve dans l'ouvrage de M. Bouillaud un grand nombre d'observations de maladies du cœur compliquées d'affections de la rate; mais comme ces dernières existaient souvent avec des altérations du foie, on les a considérées comme le résultat du trouble apporté dans la circulation.

Corvisart et Laënnec ont noté, comme fréquent résultat des affections du cœur, les engorgements du foie et n'ont pas du tout fait mention de ceux de la rate : probablement qu'ils n'auront pas examiné cet organe dans leurs recherches cadavériques.

M. Andral, dans la première édition de sa clinique médicale, dit : « Il semblerait que la rate dont le sang emporté par la veine splénique traverse le foie avant de se rendre au cœur, devait s'engorger et se tuméfier dans la même proportion que le foie dans les maladies du cœur; il n'en est rien cependant. » Mais dans la troisième édition, il déclare, dans une note, qu'il croit avoir constaté que, dans les maladies du cœur, la rate présente le plus ordinairement une grande densité de son tissu.

Bright, dans un mémoire qu'il publia en 1839, dit que la rate souffre aussi de la distribution irrégulière du sang, causée par une maladie du cœur et des artères.

Je pourrais multiplier les citations pour prouver que les affections du cœur sont souvent compliquées de quelque altération du tissu de la rate, et sont alors regardées comme un des effets du trouble apporté dans la circulation. On conçoit que les auteurs qui ont spécialement traité des maladies du cœur aient regardé comme résultat de ces maladies les altérations trouvées dans d'autres organes. Cependant en est-il toujours ainsi? le cœur ne peut-il pas aussi devenir malade sous l'influence d'une maladie de la rate?

Les médecins qui ont étudié les maladies de cet organe et qui ont eu de fréquentes occasions de les observer, pourraient répondre à cette question; malheureusement la science est pauvre à cet égard, et nous n'avons que peu d'autorités sur lesquelles on puisse baser une opinion. Comme le cas que je vais rapporter était accompagné d'une affection organique du cœur qui n'a été reconnue qu'à l'autopsie et qui, nous le pensons, n'a pas pu produire l'affection de la rate (1), j'ai fait quelques recherches afin de m'assurer si je ne trouverais pas quelques observations qui tendraient à établir que les affections de la rate peuvent aussi avoir quelque influence sur celles du cœur. Mes recherches, à la vérité, ont été peu nombreuses; cependant j'ai trouvé que ma supposition pouvait être appuyée de l'autorité de quelques praticiens.

Hippocrate regarde l'épistaxis comme un signe

---

de diminution dans le volume de la rate; l'on ne devait même guère s'y attendre. Comme je ne lui laissais point d'espoir de guérison, elle s'adressa à un autre médecin, qui conseilla les pédiluves de lessive de cendres de sarment; il lui sortit des tumeurs grosses comme des noix dans diverses parties du corps; elle devint de plus en plus languissante, et me fit appeler le 30 décembre dernier; je la trouvai hydropique, étant fort oppressée. Huit jours après, M. Gauthier, chirurgien juré de la ville de Lisle, lui fit la ponction. Il sortit quatre pintes d'eau claire; le lendemain et le surlendemain il en sortit au moins six à sept pintes; quelques jours après il en sortit si abondamment durant la nuit, qu'elle expira quelques instants après. Je fis faire l'ouverture du cadavre par le sieur Gauthier : il tira la rate, qui se trouva crevée dans sa face interne, en forme de triangle; elle n'était point squirrheuse; on y trouva seulement des obstructions, au nombre de six, grosses comme des avelines, dures tout au plus comme le gésier d'une volaille. On en trouva de semblables dans le foie, qui était beaucoup plus gros qu'à l'ordinaire, et des petites dans les mésentères. »

(1) Audouard, dans le Journal de Médecine de Sédillot, t. LXXXIII, année 1823, p. 245 et suivantes, prétend que la tuméfaction de ce viscère est l'effet d'une congestion qui précède et détermine la fièvre. — Voyez aussi Nouvelle thérapeutique des fièvres intermittentes. Paris, 1812.

(2) Voyez son Mémoire sur l'état de la rate dans les fièvres intermittentes, publié en 1833, et son Traité de diagnostic et de séméiologie.

(3) Il est à remarquer que chez la malade du docteur Brachet, comme chez celui qui fait l'objet de ma 3e observation, la fièvre intermittente alterna avec une fièvre lente : ainsi si ces malades n'eussent pas été journellement observés, on eût pu ne trouver chez eux qu'une fièvre continue

(1) Le tissu de la rate était profondément altéré; plusieurs des masses de matière encéphaloïde dont il était farci, se trouvaient entièrement ramollies, effet évident d'un travail qui a exigé, pour s'opérer, un laps de temps assez long. L'altération du cœur était peu étendue; tout le tissu environnant avait conservé sa parfaite intégrité, et il n'existait aucun des symptômes qui annoncent l'existence de ce genre d'altération. Telles sont les raisons qui nous portent à penser que l'affection de la valvule mitrale était moins ancienne que celle de la rate et ne l'avait pas produite.

de la tuméfaction de la rate, à moins cependant que le malade n'éprouve en même temps des douleurs dans la tête et des éblouissements. (*Praedictionum*, lib. II, cap. XVI.) (1)

Le professeur Nasse, de Bonn, dans un travail qu'il a publié, en 1837, sur les maladies de la rate, dit : « Souvent dans les hypertrophies de la rate, le cœur souffre sympathiquement. On observe alors des palpitations, de l'irrégularité du pouls, des syncopes et un grand abattement, et dans ce cas il est souvent très-difficile de déterminer si une douleur dans le côté gauche, accompagnée de palpitations, d'anxiété, de tristesse, de syncopes, sans gonflement apparent dans l'hypochondre gauche, dépend d'une affection idiopathique du cœur ou d'une maladie de la rate. »

Franklin Vaughan rapporte, dans les Archives générales de médecine, année 1832, un cas de maladie de la rate simulant une affection organique du cœur et de l'aorte.

Avant de terminer ces considérations préliminaires qui sont déjà un peu longues, je crois devoir faire mention de ce que j'ai trouvé dans deux auteurs sur les phénomènes qu'ils ont observés dans les derniers instants de leurs malades qui succombèrent à une maladie de la rate, afin qu'on puisse le comparer à ceux présentés par l'individu qui fait l'objet de mon observation.

Hachmann, dans un mémoire sur les maladies de la rate, publié en octobre 1830, dit : « Lorsqu'une maladie de la rate se termine par la mort, elle est annoncée par un collapsus profond et par l'apparition de symptômes typhoïdes. »

Montault, dans ses recherches pour servir à l'histoire du gonflement de la rate dans les fièvres à type périodique, rapporte un cas suivi de la mort, qui fut précédé de symptômes annonçant ordinairement la terminaison fatale dans les fièvres typhoïdes.

Obs. I. — *Cancer encéphaloïde du foie, symptômes de méningite et de ramollissement du cerveau. — Mort. — Autopsie.*

Le nommé Denis, Jean-Baptiste, âgé de trente-huit ans, soldat au 1er régiment de chasseurs à cheval, constitution régulière, tempérament lymphatico-sanguin, depuis longtemps adonné avec excès aux boissons alcooliques, n'a jamais éprouvé que de légères indispositions. Depuis sept à huit mois seulement, il se plaint de fréquents maux de tête, qui, augmentant de plus en plus d'intensité et à la fin ne le quittant pour ainsi dire plus, nécessitent son envoi à l'hôpital militaire de Tournay, le 22 novembre 1839.

A son entrée, son habitus est bon et l'examen minutieux et répété de tous les organes ne nous fait rien découvrir. L'appétit est conservé, la digestion, la circulation, toutes les fonctions enfin paraissent à l'état normal. Cependant le malade ne cesse d'accuser de violents maux de tête qui s'exaspèrent vers le soir et durent jusqu'au matin. Nous crûmes pour un moment avoir affaire à des douleurs ostéocopes, mais le malade nous assura n'avoir jamais été atteint d'affections syphilitiques ; d'ailleurs, ne trouvant pas d'autres signes d'une infection générale, nous abandonnâmes cette idée. Au milieu des cris que la douleur arrache au malade, le pouls reste calme, les battements des carotides ne sont pas précipités, la température du front reste à l'état normal. Pour un instant aussi nous crûmes que le malade exagérait ses douleurs, si toutefois il ne nous en imposait pas, car nous n'avions pour symptômes que les douleurs intolérables qu'il accusait dont rien ne nous expliquait ni la nature ni la cause; aussi ne pouvions-nous porter qu'un diagnostic incertain, et le traitement devait-il nécessairement se ressentir de l'incertitude dans laquelle nous nous trouvions. Nous administrâmes d'abord des narcotiques que nous dûmes porter à des doses très-élevées pour n'en obtenir encore que peu d'effet.

Après un mois de séjour à l'hôpital, les douleurs s'exaspèrent de plus en plus, le moral du malade s'affecte profondément, l'appétit se perd peu à peu ; il répugne au moindre mouvement, s'enfonce sous ses couvertures et reste continuellement au lit, malgré qu'on l'engage fortement à se lever. Quand il veut marcher, il chancelle et ne peut se soutenir seul ; quand on lui parle, ses réponses sont lentes, sa voix est tremblotante, et ses yeux larmoyants. Nous crûmes alors avoir affaire à un ramollissement du cerveau : nous employâmes les révulsifs sur le tube digestif, nous fîmes appliquer un vésicatoire à la nuque, mais le tout sans le moindre avantage. On ne pouvait songer aux évacuations sanguines, le pouls était filiforme et d'une lenteur extrême, la la respiration était lente, toutes les fonctions languissaient.

En désespoir de cause, nous recourûmes aux excitants : nous lui donnâmes les alcooliques, prenant en considération l'usage habituel qu'il en avait fait, et il s'en trouva bien pendant quelques jours.

Dans la matinée du 19 février 1840, pendant la visite, il se couvre tout à coup d'une sueur abondante, froide et visqueuse, la tête se porte en arrière, les pupilles se dilatent, et la mort survient après une heure d'agonie.

Autopsie seize heures après la mort.

Appareil sensitif interne. Les membranes du cerveau sont infiltrées de sérosité ; la pulpe encéphalique est d'un bleu grisâtre et d'une très-grande mollesse, sans la moindre trace d'injection. Léger épanchement de sérosité dans les ventricules.

Appareil digestif. La membrane muqueuse gastro-duodénale est un peu injectée, ramollie et se laisse enlever avec facilité. Le reste de l'intestin est sain.

(1) Je n'ai pas bien trouvé la raison qui a porté Hippocrate à penser que l'épistaxis ne devait pas être accompagnée d'éblouissements et de douleurs dans la tête pour être rapportée à une maladie de la rate. Pour nous, nous savons qu'une hypertrophie du ventricule gauche peut produire ces trois symptômes réunis. Quoi qu'il en soit, l'épistaxis qui est quelquefois un des symptômes d'une maladie du cœur est rapportée par Hippocrate à une tuméfaction de la rate. Il me semble que ceci mérite d'être noté.

Le volume du foie est à l'état normal ; sa moitié supérieure est fortement adhérente au diaphragme et nous avons beaucoup de peine à l'en détacher. Elle est inégale, bosselée, d'une couleur d'un blanc jaunâtre, contrastant d'une manière tranchée avec le reste de cet organe qui a conservé sa couleur ordinaire. Incisée en différents sens, nous remarquons que cette partie blanchâtre est formée de tissu encéphaloïde au premier degré, dur, résistant, partagé çà et là par des espèces de bandes fibreuses. Les veines de cette partie du foie sont fortement distendues et remplies de matière encéphaloïde, qu'on peut facilement détacher sous forme de bouchons, et l'on voit béantes les ouvertures des veines dont les parois sont épaisses et d'un blanc mat.

Tout le lobe de Spieghel est également converti en tissu encéphaloïde. Les canaux cystique et hépatique sont libres, quoique leurs parois soient épaisses. La vésicule biliaire contient une petite quantité d'une bile noire, épaisse et visqueuse.

La rate est volumineuse, d'une consistance beaucoup plus forte que d'ordinaire. La membrane fibreuse est épaisse et d'un blanc mat. Divisée selon son plus grand grand diamètre, elle offre un tissu granulé, d'une couleur d'un brun-rougeâtre et ne se laissant pas écraser sous les doigts. Les reins sont à l'état normal. Le système veineux abdominal n'offre rien de particulier.

Les autres organes n'ont pas été examinés (1).

Réflexions.

Une gastro-duodénite chronique et latente, déterminée sans doute par les excès de liqueurs alcooliques auxquels cet homme était adonné, doit être considérée ici comme la cause de cette désorganisation que le foie nous a présentée. Les adhérences qui unissaient fortement la partie malade de cet organe avec le diaphragme témoignent assez qu'elle a dû être le siége d'une forte irritation. Nous pouvons donc déjà tirer cette conséquence que le cancer peut se développer sous l'influence de l'irritation, si même l'irritation n'est pas la cause constante de cette désorganisation comme le veulent Arétée, Paul d'Egine, Galien, Broussais, Andral, Breschet et Ferrus, Roche, Bonnet, Bouillaud, Bégin, Piorry, bien que Bayle, Cayol, Laënnec, Bérard et Littré soient d'une opinion toute différente.

Le foie n'était pas augmenté de volume; il n'y avait ni ascite, ni ictère, ni douleur locale pour appeler notre attention sur cet organe; par conséquent il n'est pas étonnant que l'affection ait été méconnue.

A l'entrée du malade à l'hôpital, comme il n'existait pour tout symptôme que de la céphalalgie, il nous était bien permis de concevoir quelque doute; car il nous arrive bien souvent, à nous médecins militaires, d'avoir affaire à des hommes qui s'imaginent qu'il est de leur intérêt de nous tromper. Nous avons pensé un moment à l'existence d'une syphilis qui se manifestait par des douleurs ostéocopes, et après avoir reconnu que ce soupçon n'était pas fondé, on a administré des narcotiques, sans bien savoir, il faut l'avouer, contre quelle affection ils étaient dirigés et faisant seulement ce qu'on appelle de la médecine des symptômes. Plus tard, l'existence d'une affection cérébrale fut mise hors de doute, et avant que l'autopsie n'eût fait reconnaître les désordres que présentait le foie, nous étions tous convaincus que le malade avait succombé à la suite d'une affection du cerveau. Peut-être bien en est-il ainsi, car la maladie du foie n'était pas encore parvenue à sa dernière période, le tissu encéphaloïde était encore à l'état de crudité, et les altérations trouvées dans le cerveau et les méninges étaient plus que suffisantes pour expliquer la mort. Cependant l'état du foie pourrait bien aussi expliquer cette terminaison : nous trouvons dans les auteurs des exemples d'affections cancéreuses du foie à l'état de crudité, qui existaient seules lorsque la mort est survenue.

L'observation XLI du quatrième volume de la *Clinique médicale* d'Andral, que j'ai déjà citée plus haut, en est un exemple.

Nous n'avions donc rien qui pût nous porter à soupçonner la désorganisation dont le foie était le siége. J'ai dit que la céphalalgie violente dont s'est plaint le malade et qui plus tard s'est compliquée de symptômes de méningite et de ramollissement, avait déjà été signalée par Andral comme étant quelquefois le seul symptôme qui dénonce une affection du foie; mais je dois répéter que lorsque la céphalalgie n'est accompagnée d'aucun autre symptôme, elle ne peut autoriser à porter un semblable diagnostic, et il est certain que si l'autopsie cadavérique n'eût pas été faite, ce qui serait probablement arivé si l'individu n'eût pas succombé dans un hôpital, ce cas eût été rangé parmi les nombreuses formes de méningite, ou pris pour un ramollissement.

Les veines de la partie malade étaient fortement distendues et remplies de matière encéphaloïde; leurs parois étaient épaisses et d'un blanc mat. Cet état des veines a été quelquefois observé dans cette affection : on en trouve un bel exemple dans l'article *Cancer* que MM. les docteurs Bouillaud et Bégin ont inséré dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. La présence de cette matière dans les veines, l'altération de leurs parois, ont été diversement expliquées. Velpeau, Cruveilhier, Bérard, Andral, etc., ont émis à ce sujet des opinions diverses et contradictoires.

Je vais maintenant rapporter une autre observation de cancer du foie, qui, s'il ne fut pas reconnu du vivant du malade par manque de symptômes caractéristiques, en avait cependant fait naître qui mettaient en évidence l'existence d'une affection organique de ce viscère, car il existait une ascite, quelques dérangements dans les fonctions digestives, et une teinte jaunâtre des conjonctives. Le foie n'était pas augmenté de volume, et la mort survint pendant la période de crudité.

(1) Cette observation a été recueillie et rédigée par M. le docteur Morandi, actuellement médecin de bataillon au 9me régiment.

Obs. II. — *Cancer encéphaloïde du foie, ascite, commencement d'ictère.—Mort.—Autopsie.*

Vanterheyen, Corneille, maréchal des logis au 1er régiment de chasseurs à cheval, d'une bonne constitution, d'un tempérament lymphatico-sanguin, ayant fait des excès en boissons alcooliques, était fréquemment indisposé depuis environ une année; ses fonctions digestives surtout se faisaient mal et il avait beaucoup maigri. Il entra à l'hôpital militaire de Tournay le 24 janvier 1840.

A son entrée à l'hôpital, il ne se plaint d'aucune douleur; il dit que les digestions se font mal, que les aliments qu'il prend lui restent longtemps sur l'estomac avant de pouvoir être digérés, et que de temps en temps il lui survient des vomissements. Il n'y a pas et il n'y a jamais eu de constipation. La langue est chargée d'un enduit blanc jaunâtre, les urines sont peu abondantes et ont une teinte orangée. Les conjonctives présentent une teinte jaunâtre, le pouls est un peu accéléré, la peau est chaude et sèche, l'émaciation est considérable, les forces sont beaucoup diminuées.

La région hépatique n'est ni douloureuse, ni sensible à la pression; on ne peut y reconnaître une augmentation dans le volume du foie qui ne dépasse pas le rebord des côtés. L'abdomen est tuméfié et laisse reconnaître l'existence d'un commencement d'ascite.

On reconnut de suite l'existence d'une gastro-duodénite chronique, et malgré qu'aucun symptôme local ne pût faire constater une affection du foie, la teinte des conjonctives et des urines, jointe à l'existence d'une inflammation chronique de la muqueuse gastrique et d'un épanchement de sérosité dans le péritoine, l'ancienneté de la maladie, ne permettaient pas de méconnaître que cet organe devait être profondément altéré. On ne prescrivit que des boissons mucilagineuses et on n'accorda qu'une diète lactée.

Ce traitement n'était que palliatif; le cas était au-dessus des ressources de l'art, car il est de remarque que les affections chroniques du foie ne laissent aucun espoir de guérison si cet organe conserve son volume normal ou s'atrophie.

La fièvre continua et offrit des redoublements chaque soir : l'anorexie devint complète; l'introduction dans l'estomac de la moindre quantité d'aliments était toujours suivie d'une sensation de plénitude et quelquefois de vomissements. L'ascite fit chaque jour de nouveaux progrès, les jambes s'infiltrèrent, la faiblesse augmenta de plus en plus, et enfin le malade expira sans agonie le 18 février, sans qu'aucun nouveau symptôme ne se manifestât. Il n'a cessé, jusqu'à la fin, de jouir de toute l'intégrité de ses fonctions intellectuelles.

Autopsie dix-huit heures après la mort.

Cerveau. Les membranes et la pulpe cérébrale ne présentent rien de particulier. Les ventricules contiennent environ une once de sérosité.

Poitrine. Les appareils circulatoire et respiratoire sont à l'état normal, les poumons offrent seulement un peu d'engouement dans leur partie postérieure.

Abdomen. La membrane muqueuse de l'estomac et du duodénum est ramollie dans une grande étendue et se laisse enlever avec facilité; dans quelques points elle est même réduite en bouillie. Sa couleur est d'un blanc sale; elle n'offre aucune injection. Le reste de l'intestin ne présente rien de remarquable.

Le foie a conservé son volume ordinaire; il est refoulé en haut vers le diaphragme, auquel il est fortement adhérent; sa couleur est d'un rouge jaunâtre, sa consistance est beaucoup augmentée; il se laisse couper avec difficulté et crie sous le scalpel; son grand lobe contient de nombreuses masses blanchâtres, très-dures. Je ne trouve pas dans mes notes si ses veines contenaient de cette matière encéphaloïde, mais il est très-probable que non, car elles ont certainement été examinées.

La vésicule du fiel est remplie d'une bile verdâtre, son canal excréteur est libre.

La rate est augmentée de volume et ramollie.

Le système veineux abdominal est gorgé de sang noir.

Réflexions.

La cause de cette affection était, chez cet individu comme chez celui de l'observation précédente, une gastro-duodénite chronique qui, ici, s'était manifestée par des symptômes bien marqués. Le foie avait aussi contracté des adhérences avec le diaphragme, ce qui prouve encore en faveur de l'opinion qui attribue à l'irritation les affections organiques et notamment le cancer.

L'ascite est facilement expliquée par la grande augmentation de densité du tissu hépatique, augmentation qui nécessairement avait dû gêner considérablement le cours du sang dans ses vaisseaux. Il est plus rationnel de la rapporter à cette cause qu'à une irritation du péritoine transmise par voie de contiguité; car dans ce cas elle aurait dû apparaître dans le principe de la maladie.

Comme les voies d'excrétion de la bile étaient libres, il n'est pas étonnant que les conjonctives seules aient présenté la teinte ictérique, et qu'il n'y ait jamais eu de constipation.

J'appellerai aussi l'attention sur la couleur, la dureté du tissu hépatique : ne pourrait-on pas regarder cet état comme un commencement de la désorganisation encéphaloïde, et n'est-il pas à présumer que si le malade eût pu vivre encore assez de temps, tout le tissu eût présenté la même désorganisation?

Les affections de la membrane muqueuse gastro-duodénale et du foie ont peut-être contribué, chacune pour leur part, à accélérer la terminaison fatale; car il est évident qu'elles étaient toutes deux de nature à ne plus laisser espérer que la vie eût pu encore se prolonger longtemps.

Obs. III. — *Cancer encéphaloïde de la rate et végétations sur les replis de la valvule mitrale, symptômes obscurs d'une fièvre intermittente erratique. — Mort. — Autopsie.*

De Vos (Pierre), brigadier au 1er régiment de chasseurs à cheval, âgé de vingt-sept ans, d'une

bonne constitution, d'un tempérament sanguin, ayant été rarement malade auparavant, et surtout ne se rappelant pas avoir jamais eu de fièvre intermittente, est entré à l'hôpital militaire de Tournay le 16 juin 1840, pour une fièvre intermittente dont il n'était atteint que depuis trois à quatre jours.

Le 17 au matin, on le trouve sans fièvre, mais abattu; il reste dans son lit en gardant toujours la même position; il a de l'appétit, ses selles et ses urines sont naturelles. Il est mis en observation et on lui accorde la diète et un riz au lait.

Le 18, la peau est un peu chaude; il paraît toujours abattu; le pouls est à 90 pulsations; il se plaint à la région épigastrique d'une légère douleur qu'on augmente par la pression. — Douze sangsues à l'épigastre, potion gommeuse édulcorée. — Diète.

Le 19 au matin, la douleur a disparu et le malade se trouve absolument comme le 17; mais vers deux heures de l'après-midi, il se déclare un violent accès de fièvre qui dure jusque bien avant dans la nuit.

Le lendemain 20, nous le trouvons extrêmement abattu, du reste sans fièvre; les urines laissent déposer un sédiment briqueté. Il demande à manger. — Seize grains de sulfate de quinine. — Diète. — Dans la journée, il a deux accès, de sorte qu'il ne prend que la moitié du sulfate de quinine qui lui avait été prescrit.

Le 21, il est sans fièvre; il ne se plaint d'aucune douleur, mais il paraît fort triste et abattu: le sulfate de quinine est continué.

Jusqu'au 27, on lui donna du sulfate de quinine, et malgré cela il ne fut pas un jour sans ressentir un et quelquefois deux accès de fièvre, ce qui nous fit supposer que le médicament n'était pas pris; et ce qui nous confirme dans cette idée, c'est que nous apprîmes qu'il s'était procuré des aliments.

Nous le laissons quelques jours sans médicaments. Pendant ce temps, la fièvre prend une marche continue avec exacerbations le soir.

Le 3 juillet, il se plaint de nouveau de douleur à l'épigastre. Des ventouses scarifiées sont appliquées, et le lendemain 4, sont état ne s'était aucunement amélioré; le pouls avait toujours un peu de fréquence, l'abattement était considérable. Il demandait toujours des aliments, mais d'après le témoignage des malades de la salle, il ne pouvait pas les manger. Les urines étaient toujours les mêmes. De nouvelles ventouses scarifiées furent appliquées.

Le 5, même état: on ne lui prescrit qu'une potion gommeuse édulcorée.

Le 8, il n'y avait plus de fièvre et l'état du malade était assez satisfaisant pour nous faire espérer un prompt rétablissement; cependant vers le soir il eut un accès de fièvre qui dura deux heures.

Le lendemain 9, survint encore un accès, et après, il n'en eut plus jusqu'au 13.

Depuis le 9, il avait pris chaque jour du sulfate de quinine, ce qui n'empêcha pas la fièvre de reparaître.

Dans la journée du 13, il a plusieurs accès de fièvre qui ne durent chacun qu'une heure à peu près.

Le 14, il a un accès qui dure depuis dix heures du matin jusqu'à trois heures de l'après-midi.

Le 15, il a encore un accès qui ne dure que trois quarts d'heure.

Le 16, le malade est extrêmement agité, la fièvre est continue, et le pouls, malgré sa fréquence (112 pulsations), n'offre que peu de résistance aux doigts qui le pressent. Il se dit très-bien et il demande à manger.

Le 17 au matin, l'agitation est moindre, la fièvre continue. Vers midi l'état du malade s'aggrave subitement; soubresauts dans les tendons s'étendant à tout le corps; alternatives de prostration et d'agitation très-prononcée. Vers le soir, il est dans un état de stupeur profonde, les yeux sont saillants et brillants; grande irrégularité dans l'état du pouls; il ne répond à aucune question; par moments il prononce quelques mots; les soubresauts continuent, la respiration est extrêmement accélérée. Cet état se prolonge jusqu'au 18, à trois heures du matin, que le malade expire.

Autopsie, quatorze heures après la mort.

Habitude extérieure. Rigidité très-prononcée, pas d'infiltration; le système musculaire a conservé tout son développement.

Crâne. Tissu cellulaire sous-arachnoïdien infiltré d'un peu de sérosité. Membranes ne présentant rien de remarquable; pulpe cérébrale saine dans toute son étendue. Une cuillerée à café de sérosité dans les ventricules.

Poitrine. Des adhérences anciennes unissent les plèvres costale et pulmonaire. Les poumons ne présentent qu'un peu d'engouement dans leur partie postérieure.

Environ une once de sérosité dans le péricarde qui ne présente aucune trace d'altération.

Le cœur a son volume ordinaire; rien ne peut faire soupçonner qu'une altération existe dans l'une ou l'autre de ses cavités. Cependant en l'incisant, nous trouvons des végétations nombreuses et volumineuses sur les replis de la valvule mitrale, au point que nous ne conçûmes pas alors et que nous ne concevons pas même aujourd'hui comment la circulation n'a pas été considérablement gênée. Les autres valvules ne présentent rien d'anormal; la capacité des quatre cavités, l'épaisseur de leurs parois, l'orifice des vaisseaux qui s'y rendent ou en partent, ces vaisseaux eux-mêmes, ne présentent absolument rien de remarquable.

Abdomen. Il n'y a aucun épanchement dans le péritoine. La membrane muqueuse de l'estomac présente, vers la grande courbure, une légère injection; du reste, rien de remarquable dans toute l'étendue du tube intestinal.

Le foie et le pancréas sont à l'état normal.

La rate est au moins triplée de volume. Sa surface pésente de nombreuses marbrures rouges sur un fond blanc jaunâtre et pourrait être comparée à l'aspect qu'offre un rein dans la seconde forme de la néphrite albumineuse. Son intérieur contient de nombreuses masses d'un blanc jaunâtre dont la grosseur varie depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'un œuf de pigeon. En les incisant, on trouve que plusieurs sont entièrement dures, d'autres molles et tout à fait réduites en bouillie, d'autres encore ramollies en partie seulement; et ce qui est à remarquer, c'est que le ramollissement s'était formé

du centre à la circonférence. Le tissu environnant était gorgé de sang et se laissait facilement écraser.

Cette pièce pathologique a été dessinée par un élève en pharmacie, M. Segers, artiste de beaucoup de mérite. Le dessin ainsi que le cœur font maintenant partie de la collection de l'hôpital militaire de Tournay.

Réflexions.

Cette observation est intéressante sous plusieurs rapports. Remarquons d'abord combien il était difficile de porter un diagnostic et combien était grande l'incertitude du médecin, qui ne savait trop ce qu'il avait à faire dans une maladie dont la marche était aussi obscure et insidieuse. Ce malade, qui entra à l'hôpital pour une fièvre intermittente, n'en avait jamais eue auparavant ; on ne constata que de l'abattement, de la prostration, ce qui ne se voit guères pendant l'apyrexie des fièvres intermittentes. Le lendemain, on trouva une petite fièvre continue avec douleur à la région épigastrique, douleur augmentée par la pression. Ici le médecin a cru nécessairement avoir à traiter une affection inflammatoire de la muqueuse de l'estomac, et son traitement a été dirigé en conséquence. L'amélioration produite par ce traitement a dû le confirmer dans cette idée ; mais voilà que dans la journée du 19, un violent accès se déclare ; le lendemain deux nouveaux accès ; les jours suivants des accès se succèdent sans ordre et résistent au sulfate de quinine.

Cette opiniâtre résistance autorisait bien à supposer que le malade ne prenait pas le médicament, d'autant plus qu'on découvrit qu'il s'était procuré des aliments. Alors il n'y eut plus de doute : une fièvre intermittente erratique existait et était compliquée d'une affection de la membrane muqueuse de l'estomac, produite incontestablement par les aliments que le malade s'était procurés.

Mais plus tard, on voit apparaître une fièvre continue avec des exacerbations vers le soir ; de la douleur à l'épigastre se fait sentir de nouveau et on ne peut la combattre par les moyens ordinaires ; l'abattement est considérable, le malade désire des aliments, essaie de les manger, mais ne le peut pas. Tout ceci indiquait que l'estomac était malade et on ne pensait plus à une fièvre intermittente, lorsque tout à coup des accès se déclarent de nouveau, et ne cèdent que pour faire place à des symptômes alarmants annonçant une terminaison fatale qui effectivement ne tarda pas à arriver.

Il est probable que la douleur qui a été ressentie à deux reprises à la région épigastrique, qui a cédé une première fois à une application de sangsues et qui a été ensuite plus tenace, dépendait des aliments peut-être indigestes que le malade s'était procurés, et l'injection trouvée dans la muqueuse stomacale en était sans doute le résultat.

La région splénique n'a pas été explorée. On serait certainement parvenu par la palpation et la percussion à constater le volume de la rate, mais cette découverte n'eût été la source d'aucune indication nouvelle. Les accès de fièvre expliquaient cette intumescence, et cette circonstance remarquable que jamais l'individu n'avait eu auparavant de fièvre intermittente, eût éloigné toute ideé d'une affection chronique et d'une désorganisation.

J'ai déjà dit que d'autres observateurs avaient observé que dans les affections de la rate la mort était précédée de symptômes semblables à ceux qu'a présentés mon malade.

Il est à regretter que le cœur n'ait pas été exploré ; mais aucun symptôme de maladie de cet organe n'existant, l'attention n'a pas été portée sur lui. Il serait intéressant de savoir s'il existait un de ces bruits qui annoncent une altération des valvules : on doit le supposer. Ce qui est surtout à considérer dans ce cas, c'est qu'une affection qui est considérée comme devant apporter un trouble considérable dans la circulation, n'en ait produit aucun, et que si par l'auscultation on était parvenu à reconnaître un bruit de soufflet, ou de râpe ou de scie, on l'eût attribué soit à une altération du sang, soit à un état nerveux, ressource précieuse pour ceux qui tiennent à tout expliquer.

Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit touchant la coïncidence des affections du cœur et de la rate : je me bornerai ici à ajouter que s'il est hors de doute qu'une affection du cœur, assez grave pour apporter un retard dans la circulation veineuse abdominale, peut produire et produit en effet souvent des affections des organes parenchymateux situés dans cette cavité, il n'y a rien qui prouve que ces affections soient absolument des effets mécaniques et ne puissent pas être aussi dues à la sympathie qui existe entre ces organes et le cœur ; par conséquent, il se peut bien aussi qu'une affection d'un de ces organes produise de la même manière une maladie du cœur. Je sais bien que j'aurais pu ne voir dans ce cas qu'une simple coïncidence, mais l'autorité des auteurs que j'ai déjà cités m'autorise à émettre cette opinion que des faits nouveaux viendront peut-être appuyer.

(*Ann. de la Soc. de médecine de Gand.*)

---

77. *Mémoire sur les altérations de la rate, dans leur rapport avec les fièvres intermittentes ;* par le docteur Nepple.

L'intumescence de la rate, dans les fièvres intermittentes, paraît à l'auteur devoir être rapportée à deux altérations différentes ; l'une dans laquelle elle se présente avec un caractère idolent et stationnaire ; l'autre dans laquelle elle apparaît d'une manière très-rapide, avec un mode excessivement aigu, en s'accompagnant alors d'un ramollissement funeste ou même d'une rupture qui ne l'est pas moins.

La première de ces altérations, que M. Nepple désigne sous le nom d'obstruction ou d'intermiscence indolente, s'observe surtout, et en grand nombre, dans les contrées où la fièvre intermittente est endémique ; elle diffère de l'autre forme, non-seulement par les caractères physiques appréciables, mais encore par la cause qui la produit ; elle est un résultat de la constitution des indigènes des pays

marécageux, du relâchement et de la débilité des tissus, qui sont si prononcés chez eux, et qui, pesant plus fortement sur la moitié inférieure du corps, s'y traduisent plus particulièrement par la stagnation veineuse et lymphatique, par l'engorgement passif des organes les plus vasculaires. « Lorsque la fièvre intermittente, dit M. Nepple, dont le propre est d'amener rapidement des perturbations extrêmes et opposées dans la circulation générale, joint encore son influence aux causes que nous venons de signaler, n'avons-nous pas l'explication complète de la formation de ces énormes intumescences de la rate qui se développent dans ces circonstances. » Malgré ces motifs, qui ont pourtant une certaine valeur, nous ne pouvons croire que cette explication toute mécanique suffise pour rendre compte du développement si considérable de la rate, sans que les organes voisins y prennent si peu de part; il nous répugne d'admettre, avec M. Nepple, que cette grave altération ne soit qu'un degré avancé de la simple congestion mécanique des veines; nous pensons donc qu'il doit y avoir en outre quelque chose de spécial et qui n'a pu encore être apprécié.

Quant à la nature de cette altération, elle ne peut, d'après notre auteur, faire l'objet d'une discussion, puisque le tissu de la rate, quoique son volume soit triplé ou quadruplé, reste toujours parfaitement sain. Il ne veut pas qu'on appelle hypertrophie cette réplétion variqueuse stationnaire, qui ne se lie point à un excès de nutrition ; nous pensons qu'ici encore l'auteur met des limites trop étroites à la pathogénie.

La disparition de cet engorgement s'opère de plusieurs façons ; d'abord par résolution, ce qui a lieu par la marche naturelle de la maladie elle-même, par l'emploi d'un traitement convenable, par celui du moxa surtout, dans les cas graves, et par des hémorrhagies naturelles ou artificielles. Quelques cas intéressants de ces divers modes de terminaison sont rapportés à l'appui. L'auteur indique encore deux autres modes de terminaison : par suppuration, ce qui suppose toujours un grave danger, et par des vomissements ou des déjections noires.

La seconde altération, ou l'*intumescence aiguë*, s'observe dans les cas de fièvre intermittente ou rémittente pernicieuse, et M. Nepple ne l'attribue plus à une simple congestion passive; il y reconnaît l'effet d'une congestion active aidée encore d'une exubérance considérable de la chaleur animale, qui amène l'altération du sang, le ramollissement des tissus, et ces ruptures de la rate que Bailly a souvent observées à Rome.

Nous ne dirons rien du traitement qui convient à ces deux altérations différentes ; car, tout ce qu'en dit M. Nepple ne diffère pas notablement des données généralement admises aujourd'hui par les vrais praticiens.

(*Journal de méd. de Lyon.*)

78. *Mort subite par rupture spontanée de la rate, à la suite de fièvres intermittentes ;* par Eug. Bodichon, docteur médecin, à Alger.

Le 18 octobre 1838, un homme fut trouvé mort au milieu d'un buisson, à quelque distance d'Oued-el-Kerma.

L'autorité, soupçonnant quelque violence dans le fait de cette mort, ordonna l'autopsie du cadavre.

Avant d'y procéder, nous apprîmes que le décédé en question était le nommé Chewre, ex-soldat de l'ancienne légion étrangère à Alger. Pendant plusieurs années, à l'époque des chaleurs, il avait eu des fièvres opiniâtres; depuis quelques semaines surtout, il était sujet à des redoublements de fièvre intermittente.

Les personnes chez lesquelles il servait en qualité de domestique, avaient remarqué qu'il avait la respiration gênée, et que son ventre était très-volumineux, particulièrement du côté gauche.

Le plus mince travail l'essoufflait promptement.

Le matin de ce jour, il mangea comme à son ordinaire, puis sortit pour conduire les bestiaux au pâturage. A peine avait-il fait trois cents pas qu'on le vit s'asseoir par terre, puis se rouler dans un buisson, où immédiatement il expira.

Le 19, nous fîmes cette autopsie cadavérique, après que l'identité eût été constatée.

Chewre ne présente sur le corps aucune marque de violence extérieure. Bien que la tête soit restée placée dans une position déclive, par rapport au tronc, les lèvres et le visage sont exsangues.

A l'ouverture de la poitrine, nous trouvons les poumons et le cœur revenus sur eux-mêmes, et vides de sang ; à peine si des incisions pratiquées en tous sens font sortir quelques gouttes de ce liquide. Les autres organes n'ont rien de particulier.

La rate offre une forme et un volume extraordinaires. Elle occupe toute la partie latérale gauche du ventre. En haut, elle se prolonge jusqu'au niveau de la sixième côte, refoulant le poumon correspondant et déjetant à droite le foie et la grosse tubérosité de l'estomac. En bas, elle s'étend jusque dans le bassin. Son bord interne déborde de quelques lignes le niveau de la ligne blanche, de telle façon que, si d'un bout à l'autre de cette ligne on eût conduit le bistouri, on aurait coupé une longue lanière de la rate. Sa forme, au lieu d'être celle d'un croissant, comme elle l'est dans l'état ordinaire, est celle d'un corps oblong, dont l'extrémité supérieure atteint la sixième côte, et l'inférieure arrive à peu de distance des pubis. A la surface antérieure on remarque une déchirure, longue de deux pouces et large de douze lignes.

L'artère splénique est de la grosseur d'une plume à écrire, et la veine splénique a quatre ou cinq fois au moins cette dimension.

Son tissu interne, au lieu d'être formé par une trame fibreuse aréolaire, à peine visible à l'œil, comme elle l'est dans l'état naturel, présente, au contraire, une multitude d'alvéoles assez larges pour recevoir l'extrémité d'une sonde cannelée. Cette disposition s'observe surtout aux alentours de la déchirure. Ainsi la déchirure de la rate, en amenant une hémorrhagie foudroyante, avait produit cette mort subite,

et, sans aucun doute, la cause première de cette énorme hypertrophie et de cette rupture spontanée, venait des fièvres intermittentes que Chewre avait gagnées pendant son séjour en Algérie. Sous l'influence d'accès incessamment répétés, le sang, en se portant avec violence sur la rate, avait constitué le tissu cellulo-vasculaire de cet organe à l'état d'anévrisme variqueux, et produit un engorgement mécanique tel que la rupture de son parenchyme devenant inévitable.

(*Journ. des Conn. médico-chirurg.*, avril 1842.)

---

79. *Réflexions cliniques sur l'apoplexie pulmonaire ou pneumo-hémorrhagie;* par le docteur Rater.

L'observation suivante, où l'on trouve une apoplexie pulmonaire compliquée de pneumonie, et qui a donné à l'auteur l'occasion de discuter quelques points de l'étude de la première de ces deux affections, est assez importante pour que nous en présentions une analyse étendue.

Obs. — Une femme mariée, forte, sanguine, âgée de 47 ans, sujette, depuis deux ans, à des pertes utérines abondantes, à chaque époque menstruelle, était malade depuis quatre jours, se plaignant d'oppression, de douleurs gravatives dans le côté gauche de la poitrine. Elle continua néanmoins ses occupations de blanchisseuse, qui lui occasionnèrent un refroissement à l'époque où ses règles devaient arriver. Ce refroidissement fut suivi d'une chaleur vive à la peau, d'une toux plus pénible, déchirante; la malade rendit subitement une verrée environ de sang pur et se décida à entrer à l'Hôtel-Dieu, où elle offrit un état fébrile assez prononcé; l'intelligence intacte; la langue blanche et humide; toux pénible, avec oppression et douleur gravative au côté gauche du thorax. La poitrine, en arrière et à gauche, offrait un son à peu près normal, mais beaucoup plus sourd que du côté opposé; il a y avait un râle crépitant sec, à petites bulles; point d'agophonie ni de respiration bronchique, ni de voix bronchique. A droite et en arrière, il y avait de la demi-matité sur plusieurs points différents, sous l'omoplate, le long du bord interne de l'omoplate, et sur la partie latérale du thorax. Dans un point rétréci, la matité était complète et cessait brusquement pour faire place à la sonorité normale. Sur ces différents points on entendait un bruit de souffle tubaire, auquel était mêlé un râle muqueux à grosses bulles, et quelques bulles éparses de râle crépitant, surtout dans la toux. La partie antérieure de la poitrine résonnait bien dans toute son étendue, et la respiration y était un peu puérile. Il y avait eu quelques crachats légèrement sanguinolents. Un traitement actif fut employé; en quarante heures, deux fortes saignées, une application de ventouses mouchetées et de sangsues n'arrêtèrent pas le développement des accidents; la toux revenait par quintes violentes et amena une abonddante hémorrhagie; la malade était pâle, l'expression de sa physionomie pénible; le pouls semblait misérable; on eut recours à l'émétique à haute dose et aux vésicatoires appliqués aux cuisses, sans amélioration; la malade succomba le lendemain dans la nuit.

Autopsie. Les deux tiers du poumon gauche sont hépatisés; le droit offre en arrière, de distance en distance, et disséminés d'une manière assez régulière, plusieurs points d'induration exactement circonscrits, produits par l'infiltration du sang dans le tissu parenchymateux et présentant une substance compacte noire ou lie de vin, sans autre trace de la texture propre au poumon que les bronches et les gros vaisseaux. Tout autour, le tissu pulmonaire était à peu près à l'état normal, plus pâle sur quelques points; dans d'autres et surtout à la base, un peu infiltré de sang et de sérosité.

Il est rare de rencontrer sur le même sujet deux maladies qu'il aurait été si facile de confondre ou de méconnaître, et il est encore plus rare de les voir se dessiner aussi parfaitement et être diagnostiquées avec autant de justesse qu'elles paraissent l'avoir été dans cette occasion. Nous ne regardons pas comme fondées les craintes dont parle l'auteur, que les foyers des épanchements sanguins dans les cas d'apoplexie pulmonaire soient souvent des causes directes de production tuberculeuse. Les circonstances dans lesquelles les épanchements de l'apoplexie pulmonaire sont produits ne sont point favorables à cette hypothèse, et le grand nombre de sujets chez lesquels on a observé des épanchements de ce genre sans aucune trace de dégénérescence tuberculeuse est bien une preuve que les cas, s'il y en a de semblables, sont fort rares. Nous ne nions pas cependant que dans quelques cas, sous l'influence d'une disposition particulière, d'une cachexie tuberculeuse prononcée, on ne puisse voir un point du poumon où il y aurait eu antérieurement un noyau apoplectique devenir le siége d'un dépôt de matière tuberculeuse; mais ces cas sont extrêmement rares; car l'apoplexie pulmonaire ne s'offre guère que dans deux conditions où se rencontre rarement cette disposition aux tubercules, ou chez des sujets scorbutiques ou chez des individus pléthoriques.

L'auteur ne parle pas de la gangrène du poumon qui est un accident bien plus fréquent et bien plus redoutable de l'apoplexie pulmonaire.

(*Journ. de méd. de Lyon.*)

---

80. *Considérations pratiques sur la goutte et le rhumatisme. Etiologie, diagnostic différentiel de ces deux affections et traitement.* — Hôpital de la Charité. — M. Fouquier.

A l'occasion d'un cas de goutte et d'un de rhumatisme, dont deux femmes du service sont affectées, M. Fouquier s'est livré à des considérations pratiques sur le rhumatisme et la goutte et sur le diagnostic différentiel de ces deux affections. Hippocrate avait avancé dans ses ouvrages que les fem-

mes n'étaient point sujettes à la goutte. Ce principe, pris comme règle absolue, ne serait pas vrai, mais il est admissible avec certaines réserves. Les femmes généralement n'ont pas la goutte dans leur jeunesse et pendant tout le temps qu'elles sont réglées, mais arrivées à l'âge critique et après la cessation definitive de leur écoulement menstruel, elles deviennent, comme les hommes, mais dans une moindre proportion toutefois, sujettes à éprouver les attaques de la goutte. On a vu même, chez de jeunes femmes, quelques exemples d'affections goutteuses. C'est le cas de l'une des malades actuellement en traitement dans le service de M. Fouquier. Une femme jeune encore présente tous les caractères physiques et locaux de la goutte. Les articulations des doigts sont non-seulement douloureuses, mais elles sont tuméfiées et offrent une hypertrophie considérable telle qu'on l'observe lorsque des concrétions tophacées s'y sont déjà formées. C'est, du reste, là un cas rare et exceptionnel. Nous y reviendrons dans le cours de cette leçon.

Aujourd'hui la goutte est généralement plus rare qu'elle n'a été autrefois. Dans les hôpitaux surtout on a rarement occasion de l'observer, car, comme tout le monde le sait, cette affection est plutôt le partage de la classe riche que de la classe pauvre et ouvrière. La goutte est communément héréditaire : on la voit assez souvent sauter une génération pour se porter sur la génération suivante : c'est ordinairement la ligne féminine qu'elle franchit. Ainsi un père ayant eu la goutte, la fille ne l'aura pas, mais les fils de celle-ci en seront atteints. Cette disposition à la goutte, que l'on reçoit de parents goutteux, peut être pourtant vaincue ou modifiée avantageusement par un régime convenable. On a vu des personnes riches sujettes à la goutte, en être débarrassées lorsqu'un revers de fortune les avait astreintes à un genre de vie plus modeste et à une nourriture plus sobre.

M. Magendie, dans son article sur la gravelle, affection qui, comme nous le verrons, complique ordinairement la goutte à l'état chronique, cite entre autres exemples le cas d'un homme riche qui était alternativement atteint ou affranchi de la goutte à mesure que le thermomètre de sa fortune s'élevait ou s'abaissait et qu'il passait par conséquent d'une manière de vivre plus somptueuse et d'un régime plus succulent à une vie plus modeste et plus sobre.

La goutte est une maladie propre à la virilité; on ne la voit que très-rarement dans la jeunesse. C'est l'inverse de l'affection rhumatismale qui, au contraire, domine ordinairement dans l'adolescence et la jeunesse pour cesser à l'âge viril; de sorte que ces deux affections se précèdent en s'enchaînant l'une l'autre en quelque sorte. Cependant lorsqu'il existe une prédisposition héréditaire, la goutte peut se déclarer plus tôt.

Les causes qui la produisent sont nombreuses et multipliées. Au premier rang nous placerons toutes les causes qui agissent vivement sur le système nerveux. Cullen, frappé de cette relation, range la goutte parmi les maladies nerveuses. La goutte a, en effet, un élément nerveux très-apparent, et on y reconnaît par l'analyse tous les caractères d'une névrose, mais nous sommes bien loin de n'admettre que ce seul élément, car il y a aussi manifestement dans cette maladie un élément inflammatoire. Ainsi donc toute cause qui secoue profondément le système nerveux peut produire la goutte, surtout chez les individus qui y sont naturellement disposés. Les chagrins vifs, les abus des plaisirs vénériens et de la table, la masturbation exercée de bonne heure, mais surtout l'abus du coït et de la bonne chère, telles sont les conditions qui favorisent le plus communément son développement; c'est pour cela qu'on a dit dans un style figuré que la goutte était enfantée par Vénus et Bacchus.

Les goutteux sont par nature et par tempérament déjà enclins aux plaisirs des sens et aux émotions vives; ils les recherchent avec transport et par conséquent ils ont en eux-mêmes pour ainsi dire le germe de la maladie. Ce sont principalement les excès de table, l'usage d'une nourriture trop succulente, trop animalisée, telle que celle qui se compose de viandes noires et d'aliments fortement épicés, joints aux libations fréquentes de vins généreux et de boissons alcooliques et très-excitantes qui y disposent le plus. Ces conditions se réalisant surtout dans le grand monde, dans la classe riche, expliquent la fréquence de la goutte chez les personnes de cette classe, tandis que chez le peuple, qui est forcé de vivre sobrement et de se nourrir souvent d'aliments peu azotés, elle ne se montre que très-rarement.

Les accès de goutte peuvent être réveillés par des travaux d'esprit opiniâtres, unis à une vie trop sédentaire, ou par une chute ou toute autre cause traumatique; ainsi, un individu prédisposé à cette affection tombe, il se foule le pied, il survient du gonflement, de la douleur, et tandis que le malade croit n'avoir qu'une entorse, il ressent bientôt une véritable attaque de goutte.

Quand une attaque de goutte doit paraître, quelques jours auparavant les malades éprouvent de la langueur, des étourdissements, de l'engourdissement dans les pieds; ils ressentent un sentiment de forte constriction dans ces parties, comme si elles étaient forcées par un étau; puis les parties environnantes se gonflent, se congestionnent, les pieds deviennent un peu enflés, et au milieu de la nuit des douleurs atroces interrompent brusquement le sommeil des malades. Ces douleurs sont si vives et si excitantes que les malades disent n'en avoir jamais ressenti de pareilles : il leur semble qu'on leur arrache les orteils; les parties affectées sont le siége de battements et d'élancements très-forts; il y a quelquefois un frisson suivi de chaleur; il se déclare un léger mouvement de fièvre qui n'est jamais en proportion avec l'intensité des symptômes locaux. Ces accidents durent plusieurs heures, puis l'appareil fébrile diminue; le matin la douleur s'affaiblit un peu et disparaît insensiblement, et il ne reste plus qu'un peu de tuméfaction. Cet état de choses dure ordinairement toute la journée, mais les mêmes accidents se reproduisent dans la nuit suivante, puis s'apaisent de nouveau comme le jour précédent pour reparaître la nuit d'après, et ainsi de suite pendant quelques jours; enfin les douleurs ne reviennent plus avec la même intensité qu'au début, mais il reste

une tuméfaction considérable dans les parties, avec douleur et sensibilité exquise à la peau.

Là s'arrête la première attaque : le malade se lève, il éprouve un soulagement, un bien-être notable, et ne se ressentirait presque plus de son accès, si ce n'est qu'il persiste encore pendant quelque temps une vive sensibilité au pied accompagnée de quelques élancements qui empêchent le malade de marcher et l'obligent à tenir son pied sur un fauteuil. Il reste dans cet état de repos pendant huit ou dix jours ; puis les douleurs étant entièrement disparues, tout rentre dans l'état normal, et le goutteux reprend ses occupations ordinaires.

Il reste cependant dans la partie qui a été affectée une tuméfaction œdémateuse qui se dissipe peu à peu à l'aide d'un peu d'exercice.

Souvent, pendant l'attaque, la douleur s'étend jusqu'au genou en suivant le trajet des tendons. Quelquefois, à mesure que la tuméfaction disparaît, la peau se ride, et l'épiderme tombe en desquammation furfuracée, à peu près comme dans la terminaison de l'érysipèle simple. Alors la maladie est entièrement guérie.

Il faut bien remarquer que pendant l'attaque, lorsque le système nerveux est si violemment affecté, les fonctions digestives se font bien, et les malades, hors les moments de très vives douleurs, se portent parfaitement. D'ailleurs, ils mangent avec un très-bon appétit et digèrent avec facilité. Il semble même que les facultés intellectuelles soient douées d'une plus grande activité : ainsi on a vu des goutteux, aussitôt que les douleurs atroces étaient apaisées, se livrer aux travaux de l'esprit avec une aptitude et une énergie inaccoutumées.

Ce qu'il y a d'extraordinaire, c'est que ces attaques se reproduisent souvent par l'éloignement trop rapide, trop complet des causes qui les avaient réveillées : ainsi l'usage immodéré des boissons excitantes alcooliques la produit, et la suppression complète de ces boissons et la substitution immédiate de boissons trop débilitantes peuvent la ramener à leur tour. On ne peut expliquer ce fait que par une réaction trop prompte. Le plus souvent le retour des attaques est dû aux mêmes causes qui les avaient produites la première fois, comme un exercice trop violent, la chasse, une marche forcée, les émotions vives, etc. Dans les attaques subséquentes les genoux et les mains se prennent aussi quelquefois, mais principalement les doigts et les orteils, qui conservent ensuite presque toujours un peu de gonflement.

On a voulu établir une différence entre la goutte et le rhumatisme, en ce que, dit-on, celui-ci attaque de préférence les grandes articulations, et celle-là les petites. La chose n'est pas vraie absolument parlant, car on voit quelquefois la goutte attaquer aussi les grandes articulations : ainsi, chez la femme que que nous avons citée au commencement, l'articulation de la hanche droite est également prise.

La durée de la goutte est indéfinie, car elle cesse et se reproduit plus ou moins facilement sous l'influence des mêmes causes, d'autant plus et par la raison que nous avons alléguée tout à l'heure que les goutteux sont malheureusement par nature sous l'influence presque constante des causes qui, le plus ordinairement, ramènent les attaques, et ne se soumettent qu'avec peine à un genre de vie convenable.

Les attaques sont souvent périodiques ; on les voit revenir à des époques plus ou moins fixes. Peu à peu les accès deviennent plus fréquents : d'abord ils ne reviennent que tous les mois, puis tous les quinze jours, puis une fois par semaine ; enfin ils deviennent journaliers, ou, pour mieux dire, les parties affectées restent toujours un peu douloureuses, quoique toujours moins que dans les premières attaques, et plus ou moins tuméfiées ; on a alors ce qu'on appelle la goutte permanente, la goutte chronique. Arrivé à ce point, comme il n'y a plus d'attaques proprement dites, on ne voit pas non plus les phénomènes de terminaison que nous avons signalés.

La goutte peut être mortelle quand elle va toujours en augmentant, et la mort peut arriver par une métastase sur un des viscères principaux : ainsi, le malade peut mourir d'apoplexie par une espèce de métastase au cerveau ou par une syncope, les appareils respiratoire et circulatoire étant tout à coup profondément troublés dans leurs fonctions ; ou par asphyxie par suite d'une paralysie momentanée des nerfs respiratoires. Quelquefois une affection grave se développe dans l'organe central de la circulation ; c'est, le plus souvent, une endocardite violente à laquelle le malade peut succomber en très-peu de temps. D'autres fois la mort arrive à la suite de vomissements continuels, qui affaiblissent peu à peu le malade et finissent par l'emporter. La goutte peut se compliquer d'une phlegmasie pulmonaire, ou moins grave, ou de cystite. Les goutteux sont ordinairement sujets à la gravelle, ainsi que nous l'avons déjà indiqué. Ce phénomène morbide, qui constitue à la longue à lui seul une véritable maladie du rein, alterne avec les accès de la goutte ; de sorte qu'on voit l'affection calculeuse du rein devenir plus aiguë, et plus incommode lorsque les souffrances de la goutte se calment, et réciproquement les douleurs néphrétiques s'apaisent quand un nouvel accès de goutte revient. Quelquefois la goutte est remplacée par des céphalalgies, ou d'autres névralgies très-violentes, ou bien par un asthme très-incommode. On voit quelquefois les goutteux être soulagés de leurs douleurs par des vomissements répétés et très-fréquents ; mais ce sont plus souvent les affections nerveuses, les douleurs névralgiques qui succèdent à la goutte.

Nous avons déjà fait pressentir que la nature de la goutte est mixte, qu'il y a un élément nerveux qui domine sur un fond inflammatoire. Effectivement, comment une inflammation pure et simple serait-elle accompagnée de douleurs aussi atroces et aussi déchirantes, et en même temps si fugaces qui caractérisent les accès de goutte ? Il y a ici certainement un élément inflammatoire, mais il y a aussi une exaltation du système nerveux qu'on ne voit point dans les simples inflammations. Quand la maladie est à l'état chronique, elle produit des tophus, c'est-à-dire qu'il se dépose autour des articulations malades des concrétions crétacées, composées de phosphate et d'urate de chaux ; celles-ci finissent par user la peau tout autour, par la corroder, comme on a souvent l'occasion de le constater dans les autop-

sies des sujets qui ont été longtemps affectés de la goutte. Il y a une certaine analogie entre les concrétions et les calculs vésicaux et rénaux ; on dirait presque que ces sels qui constituent les calculs, au lieu de se déposer dans la vessie ou dans le rein, se sont déposés autour des surfaces articulaires des doigts.

La mort, avons-nous dit, peut être le résultat de cette maladie ; certains malades succombent même à l'intensité et à la continuité des douleurs qui jettent l'organisme dans un trouble général.

Nous ne nous arrêterons pas sur les caractères différentiels de la goutte et du rhumatisme, dont quelques-uns ont déjà été signalés ; il suffit, au reste, de considérer ces deux affections sous le rapport de la cause qui les produit ordinairement, de l'âge où elles dominent principalement, du tempérament des personnes qu'elles attaquent, du siége et du résultat, pour faire saisir facilement leur différence.

Traitement.—Le traitement est de deux espèces. C'est sous ce point de vue surtout que nous ferons ressortir les différences qui existent entre la goutte et le rhumatisme articulaire. — Supposons une première attaque de goutte, avec chaleur et rougeur à la partie malade ; faudra-t-il saigner? Sydenham et Cullen nous apprennent à être très-sobres des saignées ; car souvent, en saignant, on déplace la goutte, au lieu d'en amender les symptômes. Ainsi, quand la fièvre est peu considérable, on évitera toute espèce d'évacuation sanguine ; dans le cas contraire, on se bornera à quelques saignées locales. D'un autre côté, tout le monde connaît l'efficacité des saignées locales et générales dans le rhumatisme.

En outre, chez les goutteux les applications humides, telles que les cataplasmes, les fomentations, ne conviennent pas, tandis que l'on se trouve bien au contraire de l'application de la laine et du taffetas gommé autour des parties malades ; il faut envelopper la peau de tissus chauds et secs, aptes à exciter et favoriser les fonctions de la peau. Chez les rhumatisants, au contraire, les cataplasmes et autres applications de topiques humides peuvent convenir après les émissions sanguines.

Les narcotiques ne conviennent pas dans la goutte, car on les voit souvent calmer les douleurs dans le point affecté, pendant que celles-ci se réveillent dans un autre point. Je ne parle que des narcotiques à l'extérieur, car intérieurement ils peuvent être efficaces en émoussant la sensibilité du système nerveux général.

On donnera des boissons tempérantes, mais pas trop rafraîchissantes ; on s'abstiendra de boissons acides, telles que la limonade, le petit lait ou autres boissons semblables qui peuvent fatiguer l'estomac. On préférera l'eau fraîche simple, ou une légère infusion de tilleul ; tel est le traitement à suivre lorsqu'il s'agit de combattre les symptômes d'une des premières attaques ; mais l'important serait d'en prévenir le retour, s'il était possible. C'est une opinion vulgaire et malheureusement fondée, sous certains rapports, qu'on ne guérit pas radicalement la goutte ; mais pourtant on peut arriver à diminuer la fréquence et la violence des accès par un traitement convenable.

On a essayé, à cet effet, les substances amères, par exemple, la poudre anglaise de Portland, pour combattre la dyspepsie, qui est assez commune chez les goutteux. Ce moyen a réussi quelquefois ; on parvenait à arrêter les accès, ou du moins à les éloigner beaucoup. Mais on a vu, après que la goutte avait cessé de se reproduire, se développer des symptômes d'hydropisie. Fallait-il les attribuer à l'influence de ce traitement? La question est douteuse ; cependant M. Fouquier penche pour la négative. Les personnes affectées de la goutte doivent mener une vie très-active, et adopter un régime bon, nourrissant, mais moins succulent qu'auparavant, et surtout s'abstenir de viandes trop azotées et de boissons alcooliques. C'est principalement par le régime qu'on arrive à modérer la force des douleurs et à les rendre de plus en plus rares. Il faut, en même temps, combattre les complications ; ainsi, quand il y a une néphrite calculeuse, on fait usage journellement de substances alcalines, de magnésie, d'eau de Vichy, etc., qui, comme on le sait par expérience, agissent sur les calculs à la manière de fondants.

Autrefois on donnait les pilules de savon, qui pourraient être encore très-utiles dans cette circonstance. S'il y a de l'œdème aux parties affectées, on fera des frictions sèches avec des substances aromatiques et alcooliques pour y établir une transpiration soutenue, en les entourant après de laine et de taffetas gommé. Les malades devront se couvrir entièrement de laine.

Ce que nous disions tout à l'heure de l'inopportunité des applications humides est si vrai, qu'il y a des goutteux qui ne peuvent pas prendre un bain de pied sans voir les douleurs reparaître. L'exercice et la vie frugale sont, avant tout, les meilleurs préservatifs des accès de goutte.

Il est aisé de voir, pour terminer notre parallèle entre la goutte et le rhumatisme, que le régime que nous venons de tracer comme le moyen le plus propre à atténuer les accès de goutte, ne conviendrait nullement, sous plusieurs rapports, dans le rhumatisme.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 44.)

---

81. *Parallèle entre différentes méthodes de traitement de la lèpre et du psoriasis* (1); par M. Louis-André Bremard, ancien interne à l'hôpital Saint-Louis.

L'auteur fait précéder son travail thérapeutique d'un parallèle pathologique qui tend à faire de ces

(1) Le lepra vulgaris de Willan est la dartre furfuracée arrondie d'Alibert (herpes furfuraceus circinnatus). Le psoriasis répond le plus souvent à la même affection, et lorsqu'il est invétéré à la dartre squammeuse lichénoïde (herpes squammosus lichenoïdes) du même. L'auteur des dermatoses se fâchait tout rouge lorsqu'on lui parlait de la lèpre vulgaire, dénomination selon lui indiscrète, et qui avait

deux affections, non pas deux genres distincts (*lepra vulgaris, et psoriasis*), mais seulement deux variétés d'une même maladie, le *psoriasis*. La lèpre et le psoriasis sont de la classe des affections squammeuses; mais il n'est pas nécessaire qu'elles soient absolument identiques pour exiger le même traitement. Nous laissons donc de côté la question préalable du diagnostic de ces deux maladies pour ne nous occuper que de la question thérapeutique.

Ce travail est un résumé intéressant des médications actuellement employées à l'hôpital Saint-Louis contre le psoriasis, nom commun, par lequel l'auteur désigne les deux affections. Les médications actuellement suivies se réduisent à trois principales : les arsénieux, les préparations de goudron et l'hydrothérapie, importation allemande en voie d'essai.

Des arsénieux.

Comme beaucoup d'autres médicaments, l'arsenic a été essayé dans le traitement des maladies de la peau; mais sur quelles données, d'après quel raisonnement? Voilà ce que j'ignore.

C'est Girdlestone, de Yarmouth, qui paraît l'avoir introduit le premier dans la thérapeutique de ces maladies; il administrait la solution de Fowler, qui, d'après son rapport, donnait souvent lieu à une augmentation de l'éruption.

Est-ce l'observation des phénomènes que l'arsenic provoque sur l'économie qui l'a guidé dans ses essais? Cela n'est pas probable. Il suffira de lire plus bas l'article où il est question de ses effets généraux, pour en acquérir la conviction : en effet, on a beau les analyser, on n'y trouve rien de spécial, rien enfin qui puisse faire présumer son action thérapeutique.

Forme médicamenteuse.—Les préparations arsénicales qu'on peut administrer sont assez nombreuses. Les unes se prescrivent sous forme liquide, les autres sous forme pilulaire.

Avec l'acide arsénieux, l'arséniate de soude, l'arséniate d'ammoniaque, on fait des solutions qu'on administre par gouttes dans un julep (1).

M. Biett donnait l'arséniate de fer et l'arséniate de soude en pilules. Enfin on connaît les pilules asiatiques, dans lesquelles entre l'acide arsénieux (1).

De toutes ces préparations, je n'ai vu employer que la solution de Fowler, dont la base est l'acide arsénieux.

Mode d'administration. — On connaît toute l'énergie vénéneuse des préparations arsenicales; par conséquent, on ne peut s'environner de trop de précautions lorsqu'on les administre.

Les suivantes devront continuellement fixer l'attention du médecin.

1° Il devra s'assurer, avant tout, de l'état des voies digestives de son malade, afin d'être bien certain qu'elles résisteront à l'action stimulante et longtemps prolongée de l'arsenic.

2° Il devra être très-prudent sur la manière de doser le médicament. Si c'est la solution de Fowler qu'il choisit, il commencera par en donner tous les jours deux gouttes, que le malade prendra à jeun; tous les deux ou trois jours, il augmentera de deux gouttes; il ira ainsi jusqu'à six, huit gouttes. Certains praticiens veulent qu'on ne dépasse pas cette dose : d'autres la poussent jusqu'à quatorze, quinze gouttes par jour. Il est rare qu'on dépasse ce chiffre sans qu'il survienne des accidents, et même il suffit de rester plusieurs jours à cette dose pour les voir se manifester.

3° Aussitôt que le malade accuse le moindre malaise, le moindre phénomène nerveux, il faut, ou diminuer les doses, ou suspendre complétement le traitement. On le reprendra au bout de quelques

---

failli attirer de mauvaises affaires sur le dos d'un médecin de la nouvelle école de la part d'un jeune marié, sans doute offusqué de ce diagnostic d'importation anglaise. Alibert avait peut-être raison pour la pratique civile; mais ses élèves lui ont donné tort dans l'amphithéâtre.

(1) Formules des différentes solutions :

Liqueur arsenicale de Fowler.

Acide arsénieux.	5	grammes.
Carbonate de potasse.	5	—
Eau distillée.	500	—
Alcool de mélisse composée. . . .	16	—

Cette liqueur contient un centième de son poids d'acide arsénieux.

De 5 à 10 gouttes par jour.

(1) Formules des différentes pilules :

Liqueur arsenicale de Biett.

Arséniate d'ammoniaque. . . .	2 décigrammes.
Eau distillée.	125 grammes.

De 12 gouttes à 4 grammes.

Liqueur arsenicale de Pearson.

Arséniate de soude.	5 centigrammes.
Eau distillée.	32 grammes.

20 gouttes par jour.

Pilules d'arséniate de fer de Biett.

Arséniate de fer.	15 centigrammes.
Extrait de houblon.	4 grammes.
Poudre de guimauve.	2 —
Sirop de fleurs d'oranger. . . .	q. s.

Mêlez pour faire 18 pilules, dont chacune contient 1/16 de grain d'arséniate de fer. — 1 par jour.

Pilules d'arséniate de soude de Biett.

Extrait hydro-alcoolique de ciguë.	13 décigrammes.
Arséniate de soude.	1 —

Mêlez; faites 24 pilules. — 1 ou 2 par jour.

Pilules asiatiques.

Acide arsénieux.	0,5	centigrammes.
Poivre noir pulvérisé. . . .	0,66	—
Gomme arabique.	0,10	—
Eau.	q. s.	—

Divisez en 12 pilules. — 1 à 2 par jour.

jours, mais en ayant soin de revenir à des doses minimes.

4° On s'assurera si le malade prend exactement le médicament prescrit; il serait même bon que le médecin le fît prendre en sa présence. On conçoit toute la sagesse de cette précaution, surtout si l'on est arrivé à des doses élevées.

5° On devra, pour la même raison, avoir confiance dans le savoir et dans la moralité du pharmacien chargé de remplir l'ordonnance.

J'ai indiqué les formules des différentes péparations qu'on peut employer: on pourra y voir quelles sont les doses auxquelles on peut les administrer.

Outre les précautions que je viens de signaler, et que tout médecin doit prendre, il en est d'autres qui découlent directement de l'interprétation des phénomènes locaux produits par l'arsenic.

1° Dans le spsoriasis aigu, il est, selon moi, prudent d'attendre que l'acuité ait disparu avant d'avoir recours aux arsenicaux. Si l'on agit différemment, ne peut-on pas craindre que l'excitation arsenicale, ajoutée à l'état phlogistique qui existe déjà, ne dépasse les limites de l'inflammation substitutive qu'on sollicite, et ne provoque des accidents?

2° Pendant le cours du traitement, on devra surveiller les changements qui surviennent dans l'état pathologique de la peau; et si l'inflammation arsenicale prend trop d'intensité, il faudra diminuer les doses, ou même susprendre le traitement; alors on s'entourera des moyens auxiliaires.

Que l'inflammation existe d'abord ou qu'elle soit le résultat du traitement, toujours est-il qu'il faut chercher à la calmer. Les bains gélatineux, l'axonge, que M. Devergie fait étendre sur la partie malade, atteignent presque toujours ce but. Il est rare qu'on soit obligé de recourir aux émissions sanguines. Bien entendu, le régime alimentaire sera observé.

On tiendra encore compte, pendant le traitement de l'état général du malade.

Action des arsenicaux.—Je distinguerai, dans cet article, leur effet général de leur effet local.

1° *Action générale.* — Administrées à petites doses, et données d'une manière continue, les préparations arsenicales déterminent d'abord un léger sentiment de chaleur dans l'œsophage et dans l'estomac, sans nausées ni vomissements; pas de coliques; les garde-robes sont faciles; il n'y a pas de diarrhée. Si les doses ne sont pas trop élevées, l'appétit, loin d'être diminué, augmente: il y a de la soif; assez souvent on observe, et cela surtout chez les sujets faibles de complexion, un état fébrile très-manifeste, ordinairement accompagné d'excitation nerveuse, avec insomnie; les urines sont copieuses; il suffit que le malade soit soumis depuis quelque temps à l'usage de l'arsenic pour qu'on y retrouve des traces de cette substance à l'aide de moyens chimiques appropriés.

Si l'on augmente les doses trop promptement, les malades ne tardent pas à éprouver un malaise général, un sentiment d'ardeur épigastrique qui s'irradie par tout le corps. L'appétit se perd; il survient des nausées, des vomissements; quelquefois des phénomènes nerveux se manifestent: ils consistent dans la diminution ou la perte totale de la sensibilité d'une partie du corps: ils commencent ordinairement par de violents maux de tête, par des fourmillements, puis survient de l'anesthésie. C'est aux extrémités que cette lésion de la sensibilité se rencontre le plus fréquemment. M. Emery a actuellement dans ses salles un malade qui fut pris d'accidents nerveux semblables à la suite d'un traitement par la solution de Fowler. Voilà déjà longtemps qu'on a renoncé chez lui à l'emploi des arsenicaux, et pourtant la sensibilité n'est pas encore complétement rétablie: il éprouve encore des douleurs à la plante des pieds, et des fourmillements dans les doigts des mains.

2° *Action locale.* — Après l'usage un peu prolongé des préparations arsenicales, les plaques de psoriasis prennent un surcroît d'activité: elles s'animent, leur chaleur augmente. Ce changement a été mentionné par tous les praticiens. Bientôt ce mouvement, comme inflammatoire, s'apaise; alors les plaques s'affaissent; elles reviennent au niveau de la peau; si elles sont agglomérées, elles se fractionnent pour guérir séparément. De tous les changements qu'elles subissent, les plus remarquables sont ceux qui surviennent dans leur coloration. De rouges qu'elles sont d'abord, elles brunissent peu à peu, et sont bientôt comme autant d'ecchymoses.

Lorsque la maladie touche à son terme, lorsque toute trace d'inflammation est disparue, il ne reste plus qu'une tache brune. Ces modifications sont le cachet de la saturation arsenicale, aussi bien que la salivation est l'indice de la saturation mercurielle. Leur apparition se fait à des époques variables, suivant les individus, et surtout suivant que la maladie est à l'état aigu ou à l'état chronique: dans ce dernier cas, elle se fait attendre bien plus longtemps. Les taches brunes qu'on observe après la guérison conservent la forme et les dimensions de la plaque primitive; leur teinte est plus prononcée chez les bruns que chez les blonds. Ne seraient-elles pas le résultat d'un surcroît momentané dans la sécrétion du pigmentum? Avec le temps elles s'effacent; en général, leur disparition se fait lentement; elle est proportionnée à la quantité de matière colorante qui a été déposée.

Durée de la médication.—Rien n'est plus variable que le temps pendant lequel on doit continuer les arsénicaux. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la maladie cède d'autant plus facilement qu'elle est moins invétérée. En général, dans les cas les plus favorables, il faut toujours, terme moyen, compter de deux à quatre mois de persévérance avant d'arriver à un résultat, même quand on n'est contrarié par aucun accident qui force à suspendre le traitement.

Vient maintenant une question: doit-on considérer la maladie comme guerie aussitôt que tous les symptômes ont disparu, et, dans ce cas, doit-on cesser tout traitement; ou bien faut-il encore le continuer, sauf à y apporter quelques modifications? L'expérience sera mon guide dans la solution de cette question importante. Une grande partie des malades que j'ai vu guérir par la solution de Fowler, et qui sont sortis de l'hôpital aussitôt après leur guérison, ont vu leur maladie récidiver au bout de quelque temps. Soumis à un nouveau traitement,

ils n'ont pourtant pas eu à attendre trop longtemps une nouvelle guérison.

Si le psoriasis date déjà de plusieurs mois, on finit, à la longue, par le faire disparaître; mais il n'est pas rare de voir de nouvelles plaques se développer pendant le cours de la médication. Cette circonstance, à mon avis, ne doit pas décourager le medecin; car il est d'observation que le mal ne reprend jamais alors son intensité première, et que cette nouvelle poussée disparaît bientôt à son tour.

Je n'ai jamais vu l'arsenic réussir complétement dans les psoriasis invétérés. On peut voir à Saint-Louis des malades atteints de cette terrible maladie, chez lesquels on a épuisé toutes les ressources de l'art. Je pourrais même citer des exemples de tentatives infructueuses dans des cas moins désespérés. Pourtant je ne veux pas dire que la maladie n'éprouve aucune influence de la part de l'arsenic; bien loin de là; mais ce sont des changements si lents, qu'on se désespère, tandis qu'on devrait peut-être insister sur cette médication avec une ténacité persévérante.

Voici ce qu'une année d'observation dans un service actif m'a appris sur la durée qu'on doit donner au traitement. Quelle que soit la forme de la maladie, quelle que soit la variété sous laquelle elle se présente, si l'on veut en triompher par les préparations arsenicales, il faut, 1° les continuer avec persévérance; 2° ne pas s'étonner des récidives qui peuvent survenir pendant le cours du traitement; 3° prolonger celui-ci, même un certain temps après la guérison.

Il y a quelques mois, M. le professeur Chomel me demandait quels étaient les résultats qu'on obtenait à l'hôpital Saint-Louis avec les arsenicaux contre le psoriasis. Je lui répondis qu'on guérissait, mais qu'en général la maladie ne tardait pas à revenir. « Si vous prolongiez le traitement, même après la guérison, me répondit-il, les récidives seraient moins fréquentes. » Et il ajouta : « J'ai eu occasion de traiter un malade atteint de psoriasis; je lui ai fait prendre la solution de Fowler, et j'ai insisté sur la médication longtemps encore, même après la disparition de toutes les taches; voilà deux ans de cela; je n'ai jamais entendu dire que le mal fût revenu. »

Appréciation des arsenicaux. — Je ne pense pas qu'on puisse reprocher aux arsenicaux d'autres inconvénients que ceux qui pourraient résulter d'un manque de soin dans leur administration; et ceux-là, un médecine instruit et prudent pourra toujours les éviter. En somme, je crois que, dans le sporiasis, le traitement par l'arsenic est encore celui qui offre le plus d'avantages.

Du goudron.

L'application du goudron aux maladies de la peau remonte à une époque qui est déjà loin de nous. Cullen, dans son *Traité de matière médicale*, nous décrit tout au long l'ancienne et singulière recette des Ecossais. Les médecins anglais vantent beaucoup le goudron dans la lèpre; mais c'est Plumb qui en a le premier généralisé l'emploi.

Ce médicament était complétement abandonné, lorsque M. Emery signala en quelque sorte son entrée à l'hôpital Saint-Louis, en le tirant de l'oubli dans lequel il était tombé. Depuis, il l'a essayé avec persévérance sur un grand nombre de malades, et, aujourd'hui, on peut dire qu'il en fait son médicament de prédilection, et qu'il le met bien au dessus des préparations arsenicales.

C'est extérieurement qu'on s'en sert dans le psoriasis. Pour cela, on l'incorpore à l'axonge dans diverses proportions. Sur cent parties d'axonge, M. Emery fait ajouter cinq, dix ou quinze parties de goudron. On peut varier ces quantités, suivant les indications, et aussi suivant les effets qu'on veut obtenir.

Mode d'administration. — A l'hôpital Saint-Louis, les malades soumis à ce traitement doivent se frictionner plusieurs fois dans la journée, de manière à ce que toutes les parties malades soient continuellement recouvertes de pommade; leur linge de corps ne tarde pas à en être pénétré; enfin, jour et nuit, ils sont plongés (c'est le mot) dans une atmosphère de goudron. Tous les jours ou tous les deux jours, on leur donne un bain sulfureux ou de vapeur; mais le nettoyage qui en résulte n'est que momentané, car aussitôt après ils reprennent leurs frictions.

On n'a pas besoin ici, comme pour les préparations arsenicales, de s'environner de précautions avant ni pendant l'emploi du goudron. On peut indifféremment l'administrer quand la maladie est à l'état aigu ou à l'état chronique; seulement on devra passer à propos d'une dose plus faible à une dose plus forte.

Action. — Le goudron agit dans le même sens que les autres substances résineuses. Comme elles, lorsqu'il est appliqué directement sur des membranes muqueuses qui sont actuellement la source d'un flux muqueux exagéré, il les modifie et les ramène bientôt à leur sécrétion normale; comme elles encore, quand il est administré à l'intérieur, et appliqué indirectement à ces mêmes membranes, et dans les mêmes conditions morbides, il produit des effets identiques. Quelle que soit la voie de son introduction, son influence physiologique et thérapeutique spéciale s'exerce principalement sur les voies urinaires.

Maintenant je me demande si c'est au contact extérieur du goudron sur la partie malade qu'on doit attribuer le succès, ou bien s'il n'agit qu'après avoir été préalablement absorbé? Ce qui me porterait à admettre cette théorie, c'est l'activité qu'on remarque dans la sécrétion urinaire chez les malades qui en font usage. Si cette manière de voir est fondée, pourquoi n'administrerait-on pas le goudron par les voies digestives? Le résultat serait le même, et l'on éviterait de bien grands inconvénients.

Les éruptions cutanées, peu fréquentes, il est vrai, qui naissent sous l'influence du goudron, ne sont pas un argument contre moi, en faveur de son action topique; car je citerai les éruptions de même nature que provoque le copahu, qui s'administre toujours intérieurement.

Cependant, il faut le dire, la pommade de goudron a une action locale incontestable : elle fait

tomber les squames; et celles-ci, lorsqu'elles se reproduisent, sont loin d'être aussi épaisses. Mais ce serait une erreur, selon moi, que d'attribuer ces changements à l'action du goudron. Il y a autre chose que le médicament actif dont il faut tenir compte, c'est l'action mécanique indispensable pour étendre la pommade sur la peau. C'est à cette action que je rapporte la chute des squames; et de plus, elle s'oppose à leur reproduction en enlevant continuellement les lamelles épidermiques qui les constituent, à mesure qu'elles se reproduisent. Tous les jours M. Devergie obtient le même résultat avec ce qu'il appelle la pommade blanche, qui n'est autre chose que de l'axonge. Il en fait frotter les malades avant ou pendant qu'il leur donne la solution de Fowler, et certes on obtient chez eux la chute des squames tout aussi complétement que chez ceux soumis à la pommade au goudron.

Durée du traitement. — Elle est tout aussi incertaine que pour les arsenicaux. On cite des cas de psoriasis guéris en douze jours, et en moins. Je n'ai jamais été assez heureux pour être témoin de semblables succès. Ce sont là, je pense, des faits exceptionnels; car, quand le goudron guérit, il faut, terme moyen, qu'on l'ait employé environ pendant deux mois, et plus.

Appréciation du goudron.—Le goudron est un médicament avec lequel on obtient d'heureux résultats dans le traitement du psoriasis: terme moyen, il faut en continuer l'emploi pendant deux à trois mois; il n'est pas exempt de récidives pendant comme après le traitement; enfin, il ne réussit pas dans tous les cas. Il faut y mettre bien de la complaisance, pour ne pas trouver au goudron d'autre inconvénient que celui de déterminer quelquefois un léger érythème. Je m'étonne qu'on se soit arrêté à un accident aussi léger quand il y a tant d'autres inconvénients beaucoup plus graves, beaucoup plus sensibles, qu'on passe sous silence. N'est-ce pas un inconvénient, par exemple, que l'odeur du goudron, et que la nécessité dans laquelle on est, si l'on veut guérir, d'en avoir continuellement une couche sur le corps? n'est-ce pas un inconvénient que d'abimer le linge des malades, au point qu'ils ne puissent plus ensuite s'en servir? Dans un hôpital, ce sont de ces choses sur lesquelles on passe : il faut que les malades se soumettent à l'ordonnance du médecin, et l'administration se charge de fournir le linge. Mais dans le monde, il n'en est pas ainsi; j'en appelle à M. Emery lui-même, et je suis persuadé qu'il ne trouve pas beaucoup de sympathie parmi ses clients quand il leur propose la pommade au goudron.

Puisque l'occasion se présente, j'en profiterai pour faire la réflexion suivante : Il ne suffit pas qu'un moyen thérapeutique soit bon, il faut encore qu'il se plie à une foule de circonstances qu'on ne rencontre pas dans les hôpitaux, mais qui se présentent à chaque pas dans la pratique privée.

De l'hydrothérapie.

Il ne faut pas attendre de moi de grands développements sur cette méthode : les malades auxquels on l'a appliquée sont encore trop peu nombreux pour que je me hasarde.

L'application de l'eau froide au traitement des maladies appartient à *Priesnitz*. Cet homme est assez connu pour que je me croie dispensé de rapporter ici son histoire.

C'est à *Grœfenberg* même que M. le docteur Wertheim a été puiser les principes qu'il s'efforce aujourd'hui de répandre chez nous. Les premiers essais de cette méthode appliquée aux maladies de la peau ont été faits pour la première fois à l'hôpital Saint-Louis, dans le courant de l'année 1841, sur des malades dont MM. Gibert et Devergie lui ont donné la direction. Le succès a été complet dans deux cas d'ichthyoses congénitales et héréditaires chez deux jeunes filles du service de M. Gibert. J'ai moi-même été témoin, dans les salles de M. Devergie, de la guérison complète de deux hommes atteints de psoriasis. L'un des deux, si je me le rappelle bien, n'avait encore subi aucun traitement,

Mode d'application. — Les moyens que l'hydrothérapie met en usage sont : 1° la transpiration; 2° l'eau froide; 3° le régime alimentaire; 4° l'exercice.

1° La *transpiration.* — Elle paraît être la partie la plus importante de ce traitement. On la provoque de la manière suivante : on enveloppe les malades dans un drap mouillé, on les emmaillotte dans des couvertures, enfin on les couvre d'autant plus étroitement que la transpiration s'établit avec plus de difficulté. Pendant que les malades sont dans cet état, on établit autour d'eux un courant d'air. Quand la transpiration est en pleine activité, ce qui n'arrive qu'au bout de deux ou trois heures, quelquefois moins, quelquefois plus, on porte les malades au bain, et là on les soumet à la douche, aux lotions, etc., pendant deux ou trois minutes tout au plus.

2° *L'eau froide.* — On l'administre *intérieurement* et *extérieurement.* Dans le premier cas, on la donne en boissons, en lavements, en injections; dans le second, c'est sous forme de bains, de demi-bains, de douches générales ou locales, ou bien encore on en imbibe des compresses qu'on applique sur le corps.

3° Le *régime alimentaire.* — Les malades prennent, autant que possible, une nourriture saine, mais non excitante. On peut voir, dans la brochure de M. Wertheim (1), le détail du régime que Preisnitz fait observer à ses malades. L'eau est la seule boisson admise.

4° *L'exercice.* — Les promenades fréquentes, l'exposition à l'air, paraissent aussi être des conditions indispensables au succès du traitement.

Quelles sont maintenant les indications sur lesquelles on doit se fonder pour appliquer l'eau sous telle forme plutôt que sous telle autre? Voilà ce que je n'ai jamais pu saisir; et, à ce sujet, M. Wertheim s'explique d'une manière bien vague. Le mode d'ap-

(1) De l'eau froide appliquée au traitement des maladies, par le docteur Wertheim; Paris, 1840.

plication de l'eau, dit-il, doit différer suivant l'âge, le tempérament, la constitution, les idiosyncrasies; et il ajoute : Il n'y a que de nombreuses observations qui puissent fixer la conduite du médecin intelligent à cet égard.

Tels sont les moyens; voyons maintenant le but qu'on se propose. En excitant la transpiration, on enlève du calorique et de l'électricité; et c'est pour favoriser encore cette déperdition qu'on fait aller le malade au bain. De plus, on active l'absorption, en mettant les organes dans la nécessité de réparer les pertes qu'ils ont subies par la soustraction des humeurs qui se sont écoulées pendant la transpiration.

Action de l'eau. — Les essais dont j'ai été témoin, je l'ai déjà dit, sont peu nombreux : deux malades seulement ont eu un succès complet, les autres sont encore sous l'influence du traitement ; par conséquent, il m'est impossible d'aborder cette question.

Durée du traitement. — Je dirai seulement à cet égard que les deux malades guéris ont été soumis à l'eau pendant trois mois environ, et chez eux il n'est resté aucune tache sur la peau, comme on l'observe à la suite du traitement par l'arsenic. Voilà près de six mois que les autres continuent avec persévérance; ils éprouvent de l'amélioration, mais elle n'est pas stable. Ces derniers malades, il faut le dire, sont affectés de psoriasis qui datent depuis longtemps, et qui ont déjà résisté à toutes les autres méthodes.

Appréciation de l'hydrothérapie. — Ce n'est pas au point de vue de psoriasis que je puis juger cette méthode, les faits ne sont pas encore assez nombreux. Je me bornerai à exposer l'idée que je me suis faite de son application générale. Des succès ont été obtenus : ils sont acquis à la science; je souhaite qu'ils se multiplient : ce serait la plus belle récompense que M. Wertheim puisse envier, en retour de la louable activité dont il a si souvent fait preuve dans ses pénibles expériences.

Les conditions dans lesquelles M. Wertheim se trouve placé au milieu de nous sont loin d'être les mêmes que celles qui environnent Priesnitz à Grœfenberg, et que l'on rencontre probablement dans les autres établissements du même genre qui se sont successivement élevés en Autriche. Il me semble qu'il accorde à l'eau beaucoup plus d'importance qu'elle ne mérite, et qu'il ne tient pas assez compte des localités. Je compare Grœfenberg à nos établissements d'eaux minérales. Ceux qui comptent le plus de malades et le plus de guérisons sont ceux qui présentent les conditions de bien-être les plus nombreuses; joignez à cela l'espoir qu'on a de trouver, dans un moyen dont la simplicité fait toute la valeur et le prestige, un remède assuré contre une maladie pour laquelle on croit avoir épuisé toutes les ressources de l'art : alors vous aurez le secret de tous ces succès qu'on prône si haut.

(*Journ. des Conn. médico-chir.*, avril.)

82. *Du traitement de la fièvre intermittente;* par le docteur Austin Flint.

L'objet de ce travail est d'appeler l'attention sur une méthode pour administrer le sulfate de quinine, qui diffère beaucoup de celles employées jusqu'ici, et qui consiste à donner ce médicament à haute dose. L'auteur fait cette communication dans la pensée que cette méthode, qui, bien qu'elle ait déjà été employée, n'est cependant pas admise dans la pratique ordinaire, et peut, dans quelques cas, être d'une certaine utilité. Voici comment il a été amené à en faire l'essai, dans l'automne de 1839, lorsqu'il était aide-chirurgien aux barraques de Poinsett, près de Buffaloo. Plusieurs compagnies d'artillerie qui venaient du fort Gratiot (Michigan) ayant un grand nombre d'hommes affectés de fièvre intermittente, on ne pouvait les faire entrer tous à l'hôpital à la fois; d'un autre côté, l'inconvénient de les faire venir à des heures fixes de leurs quartiers, et l'incertitude où l'on serait si on leur laissait le soin de prendre eux-mêmes les doses de sulfate de quinine, suggérèrent la pensée de leur donner en une seule dose, ou tout au plus en deux, et pendant l'apyrexie, la quantité de ce sel qu'ils devaient prendre. On commença d'abord par 5 grains, qu'on répéta toutes les vingt minutes, puis 10, puis 15, puis 20 grains, et on arriva ainsi à donner 40 grains en une demi-heure. Convaincu non-seulement de l'absence de tout danger, mais même de l'utilité de cette méthode, on prit alors l'habitude de prescrire à la fois, et en une seule dose, de 20 à 50 grains, suivant les cas, aux sujets qui ne restaient pas à l'hôpital.

Le nombre des malades sur lesquels l'auteur a conservé des notes, et qu'il a traités par cette méthode, est de 33. Parmi les nombreux renseignements numériques qu'il donne à cette occasion, voici quelques-uns de ceux qui nous ont semblé offrir le plus d'intérêt.

Durée de la maladie.—3 sujets en étaient affectés pour la première fois, 11 en étaient atteints, pour la seconde fois, et à des distances variables, depuis quatre années jusqu'à quelques semaines.

Effets immédiats du médicament. — Dans 19 cas, l'administration n'en a été suivie d'aucun effet qui ait mérité d'être noté. Il y eut des nausées dans 4 cas, des vomissements dans 1 seul, de la céphalalgie dans 1, une surdité temporaire dans 4, des vertiges, des tournoiements de tête dans 9, des tintements d'oreille dans 8.

Effets sur le paroxysme. — Dans 9 cas, les paroxysmes ont entièrement cessé après la première dose; dans 11 il y a eu encore un paroxysme; dans 5 il y en a eu deux; dans 1 trois, dans 1 quatre, dans tous le traitement a amené la guérison.

Durée du temps pendant lequel les fiévreux ont été portés sur la liste des malades. — La durée moyenne a été de cinq jours et demi; la plus courte ayant été de trois et la plus élevée de onze jours.

Le cas suivant, qui est celui dans lequel on a administré la plus grande quantité de sulfate de quinine, est assez intéressant pour mériter d'être rapporté.

Obs. — Bauley est pris de frisson au moment où

on l'appelait pour l'examiner. On lui administre immédiatement 20 grains de sulfate de quinine. Au bout de quelques instants, il dit qu'il se sentait mieux, et cependant le frisson et les horripilations continuaient; on lui fit prendre une nouvelle dose de 20 grains. Un instant après, il se plaignit de tintements et de nausées; on lui fit prendre un lit à l'hôpital, et au bout d'une heure on le touva se plaignant d'être sourd, d'éprouver des étourdissements et des nausées, mais sans vomissement; le pouls était très-accéléré et médiocrement plein et la peau chaude. La surdité et les éblouissements persistèrent pendant plusieurs heures, et le lendemain matin il disait se trouver très-bien et avoir reposé pendant la nuit. Au bout de deux jours, il n'y avait pas eu de nouvel accès, et il fut renvoyé à son service.

L'auteur a constaté, par plusieurs observations dont il rapporte quelques-unes, que l'administration du sulfate de quinine empêche plus facilement le retour d'un premier accès de fièvre lorsqu'il est administré à une époque bien éloignée de l'accès qui doit arriver; mais il a aussi remarqué que l'administration du sulfate de quinine faite pendant le frisson ou la chaleur fébrile n'est pas aussi nuisible qu'on l'avait prétendu, ou même ne l'est pas du tout, car il résulte des cas qu'il rapporte que le paroxysme peut être arrêté par l'administration du sulfate de quinine pendant la période du froid, ou qu'au moins sa durée et son intensité peuvent être notablement diminuées.

Il repousse aussi l'opinion émise par quelques pathologistes, que l'on doit laisser passer quelques accès avant d'avoir recours au fébrifuge, car les cas dont il a trouvé la guérison plus difficile à obtenir, ou dans lesquels les rechutes ont été plus fréquentes, étaient précisément ceux où, soit par nécessité, soit pour se conformer à cette opinion erronée, le traitement n'avait été commencé qu'à une époque déjà éloignée du début, et aussi ceux où les accès avaient été coupés dès le principe sont ceux où la guérison a paru le plus solide.

(*Americ. Journ. of Med. Sciences*, octobre 1841.)

---

83. *Emploi des frictions mercurielles dans le traitement de la fièvre typhoïde.*

Une jeune fille âgée de vingt-deux ans, assez robuste, était au huitième jour d'une fièvre typhoïde dont les accidents avaient été jusque-là combattus, sans aucune apparence de succès, par les émissions sanguines générales et locales et par les antiphlogistiques à l'intérieur.

A cette époque de la maladie, M. le docteur Loewenhardt fit pratiquer, pendant quarante-huit heures, des frictions sur différentes parties du corps alternativement, avec deux cent cinquante grammes (huit onces) d'onguent napolitain. Dès lors, les accidents furent enrayés, sans qu'il parût néanmoins la moindre trace de salivation. Le douzième jour de la maladie, la jeune fille demanda pour la première fois une tasse de café. Le lendemain, il survint un sentiment de brûlure dans la bouche et dans la gorge, et une légère tuméfaction des gencives; mais en même temps, les divers symptômes de la maladie disparurent, la fièvre céda, et l'appétit revint sans que le ptyalisme se montrât. La convalescence fut lente.

(*Medicinische Zeitung*, 1842, n° 6.)

---

84. *Conférences cliniques.* — Hôpital de la Pitié. — M. Piorry.

Première conférence, du 4 avril. — État granuleux de la couenne qui recouvre le caillot du sang, coïncidant avec la présence du pus dans le sang.

M. Piorry a compris d'une manière fort large l'enseignement où le concours l'a placé. Il ne croit pas que ce soit une sinécure que la place de pathologie médicale à la Faculté. Non-seulement il fait avec exactitude son cours d'hiver à l'école, mais il joint à ses leçons théoriques une étude clinique journalière. Il observe consciencieusement, il écrit lui-même les dictées qu'il fait, et il permet à ses élèves de publier textuellement ce qu'il professe. C'est une chose remarquable que de le voir en même temps observer ses malades, écrire et dicter ce qu'il voit.

Il vient encore de donner plus d'extension à sa clinique, et ce sont ses propres paroles qui vont, avec l'assentiment du professeur, être reproduites dans ce Journal dans une série d'articles qui porteront la signature X...

Ce n'est pas tout, chaque année M. Piorry publie un volume sur l'objet de son enseignement de l'année précédente. Actuellement encore, nous savons que son Traité des maladies du cœur, des artères, des veines et des lymphatiques, est sous presse et sera publié dans quelques semaines.

C'est de cette façon que M. Piorry répond à la confiance de ses juges, et impose silence à ceux qui lui étaient hostiles.

Nous allons rendre compte, dans le premier article, de ce que le professeur a dit le 4 avril sur la pyohémie, ou infection purulente. Nous choisissons ce sujet parce qu'il est peu connu, parce qu'il est du plus haut intérêt pratique, et enfin par l'à-propos de cette conférence, qui a été faite après la lecture des compositions par écrit du concours de clinique chirurgicale, et lorsque les concurrents venaient de traiter l'infection purulente.

Messieurs, dit M. Piorry, hésitant sur le choix du sujet de cette première conférence, j'ai cru devoir vous parler d'un état particulier du sang qui est encore à peine connu, et dont nous venons d'avoir récemment un très-remarquable exemple. Je veux parler de l'état granuleux de la couenne qui recouvre le caillot du sang, et qui ne s'est retrouvé, pour nous, que dans les cas où il y avait du pus contenu

en quantité notable dans les organes, et en particulier dans les poumons.

Je dis que cet état est à peine connu, car dans les très-remarquables compositions qui ont été faites ces jours-ci par l'élite de la jeune chirurgie, aucun des compétiteurs, n'en a parlé, et cependant il y a déjà cinq ans que les faits qui ont rapport à cet état ont été publiés dans le Traité de médecine pratique et dans celui des altérations du sang.

Voici en quoi consiste l'état dont il s'agit :

La couche couenneuse qui recouvre le sang contient quelquefois des granulations arrondies, grisâtres, plus foncées au centre qu'à la circonférence, variant de volume depuis la grosseur d'une graine de pavot jusqu'à celle d'un grain de chenevis. Ces granulations sont plus ou moins nombreuses ; il y en a quelquefois cinq ou six dans l'étendue d'un pouce carré ; d'autres fois on en trouve bien davantage. Elles sont demi-transparentes sur leurs bords, et opaques à leur centre. Elles sont situées dans l'épaisseur même de la couenne. Si l'on enlève la pellicule qui recouvre celle-ci, on les trouve très-apparentes et situées à différentes hauteurs dans l'épaisseur de la couche couenneuse. On peut les en détacher avec la pointe d'un scalpel, mais difficilement. Le reste de la couenne ne présente que les variations que celle-ci offre dans les cas ordinaires : des fractus allongés et grisâtres, plexiformes, des alternatives de coloration grisâtre, de transparence, etc.

Jusqu'à présent on n'a point trouvé dans le caillot quelque chose d'analogue aux granulations de la couenne.

Pour M. Piorry, ces granulations sont la conséquence de la présence du pus dans le sang ; elles constituent la pyohémie à l'état aigu. Seulement cette pyohémie est ici compliquée d'une autre anormohémie, et celle-ci n'est autre que l'hémite, ou l'état couenneux du sang ; de telle sorte qu'il s'agit ici d'une hémito-pyohémie, comme nous chercherons à le démontrer dans la suite de cet article.

Sur dix mille saignées, peut-être, que M. Piorry a pratiquées ou a fait pratiquer, il n'a observé le sang à couenne granuleuse qu'une vingtaine de fois. Or, depuis plus de six ans, il a examiné avec une sérieuse attention la couenne dans les cas très-nombreux où elle s'est présentée, et jamais, encore une fois, quoi qu'il recherchât les granulations, il n'a pu découvrir rien de semblable. Or, dans les vingt cas en question, il est arrivé dix-sept ou dix-huit fois que la mort a eu lieu, et dans tous ces cas, *sans exception*, il y avait du pus dans quelque organe, et principalement dans le poumon, qui, le plus ordinairement, en était infiltré ; c'est au moins 15 fois sur 17 que cet état purulent du poumon a été observé ; et dans tous ces cas il s'agissait d'hémito-pneumonites (pneumonites avec sang couenneux) qui avaient suivi leurs périodes et qui étaient parvenues au troisième degré.

Depuis longtemps M. Piorry n'avait pas trouvé de granulations dans la couenne ; mais il faut dire que depuis longtemps aussi, instruit par les faits qu'il avait vus à une époque très-avancée de la pneumonite, il s'abstient généralement de saignées.

Il y a douze jours qu'un malade entra à l'hôpital, présentant une hémito-pneumonite au troisième degré. Ce malade fut saigné. Le sang se couvrit d'une couenne abondante et granuleuse. D'après ce seul fait, M. Piorry annonça que le poumon contenait du pus, et il en existait abondamment dans un lobe tout entier du poumon malade. En raclant avec le scalpel la portion ainsi infiltrée de pus, on en obtient un liquide parfaitement semblable à celui qui s'écoule des abcès ayant leur siége dans le tissu cellulaire.

D'après de tels faits, il semble tout à fait évident que les granulations de la couenne sont en rapport avec la présence abondante du pus chez des sujets atteints d'hémite. M. Piorry a fait voir du sang pareil à plusieurs médecins, et notamment à MM. Magendie, Andral, Donné, etc.

On a fait quelques objections à l'opinion qui vient d'être formulée. On a dit que pour prouver que les granulations fussent du pus, il faudrait qu'on eût constaté chimiquement, ou à l'aide du microscope, l'existence de celui-ci dans les granulations ; et M. Donné ayant soumis du sang granuleux au foyer d'une lentille, n'a point vu qu'il se soit agi ici de globules purulents.

Mais qui a prétendu que ce fût du pus en nature, ou pour mieux dire en globules, qui fût ainsi contenu dans la couenne? Est-ce que l'on est même bien d'accord sur la forme des globules purulents? Est-ce que l'on ne sait pas maintenant, et même d'après les travaux de M. Donné, que le pus contient des globules de différentes sortes et de différentes grosseurs? Est-ce qu'on pense qu'en circulant avec le sang, la forme primitive des globules purulents ne serait pas altérée? Est-ce qu'on penserait qu'elle serait reconnaissable, après que cette circulation aurait eu lieu, aux mêmes caractères qu'avant leur absorption? Est-ce qu'il ne suffirait pas de quelques débris de globules pour donner lieu aux granulations de la couenne? En vérité, des objections de la force de celles qu'ont faites ici les micrographes sont sans valeur. Il faut donner à la micrographie beaucoup d'importance ; mais il ne faut pas qu'on arrive à cette opinion : que les preuves cliniques sont inférieures, comme positivement aux faits microscopiques. Certes, quand sur dix mille cas on n'a trouvé que vingt fois de la couenne granuleuse, et que presque dans tous ces cas il y avait abondamment du pus dans les organes et surtout dans les poumons, et que dans les autres cas où le sang ne contenait pas de granulations, il n'y avait nulle part du pus, de tels faits valent bien la démonstration microscopique de la présence du pus dans la couenne ; à plus forte raison, pourrons-nous en dire autant des expériences chimiques.

Dans notre opinion, le fait précédent est, de tous, celui qui démontre le mieux l'existence de la pyohémie ou de l'affection purulente. Notons enfin qu'on n'a pas constaté de phlébite, ni aucun des accidents de cette phlébite, chez les malades qui ont présenté la couenne granuleuse dont il vient d'être question.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 46.)

85. *Catalepsie produite par le magnétisme animal;* par le docteur Fosgate.

Le sujet de cette observation était une jeune fille, âgée de 16 ans, tempérament nervoso-sanguin, d'une bonne santé, chez laquelle la puberté venait de s'opérer sans accident. Après avoir été soumise pendant un quart d'heure aux passes d'un magnétiseur, elle se trouva dans un état de sommeil si profond que tous les stimulants qu'on put employer ne troublèrent pas un instant son assoupissement. Des aiguilles lui furent enfoncées dans la peau, des torpilles furent déchargées à peu de distance d'elle, des lumières approchées de ses yeux, l'ammoniaque dégagé au-dessous de ses fosses nasales et de fortes secousses imprimées à son économie, sans qu'elle manifestât la moindre sensation. Pendant cet accès, on put donner à ses membres toute position à laquelle leur flexibilité, semblable à celle de la cire, se prêtait, et elle restait debout et sans aucun soutien quand ses pieds étaient posés de manière à ce que le centre de gravité se trouvât dans la base de sustentation. La respiration ressemblait à celle du sommeil ordinaire; l'action du cœur n'était que légèrement excitée. En écartant les paupières, on reconnaissait que les globes des yeux étaient sous la dépendance du muscle oblique inférieur; mais aussitôt que l'on enlevait les doigts les paupières se rapprochaient. La mâchoire inférieure conservait la situation dans laquelle on la plaçait de force.

Tous ces phénomènes appartiennent à la catalepsie; mais ils peuvent être aussi simulés, et une circonstance qui nous porte à penser qu'il en était ainsi dans ce cas, c'est que, dans un cas où l'expérience avait duré près d'une heure, la flexibilité des bras avait disparu à la fin.

(*Amer. Journ. Of Med. Sciences.*)

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

86. *Fistule de la vessie et du vagin;* par M. Berg, de Varsovie.

Enregistrons avec empressement cette observation qui nous fournit l'exemple d'un succès bien rare dans les circonstances graves où était placée la malade qui en fait le sujet.

Obs. — Il s'agit d'une femme de 25 ans, qui eut, il y a sept ans, à la suite d'une couche laborieuse terminée par le forceps, une fistule vésico-vaginale étendue, en même temps qu'une rupture du périnée jusqu'à l'anus, et une descente de la vessie. Opérée trois fois sans succès, une première fois par la cautérisation avec le nitrate d'argent, et les deux autres par la méthode de Nœgele et de Lallemand, elle ne fut confiée qu'en 1837 aux soins de M. Berg, qui constata alors l'existence d'une fistule vésico-vaginale, large d'un pouce et demi. La vessie se présentait à l'extérieur entre les grandes lèvres; mais le chirurgien ne jugea pas convenable de profiter de cette circonstance pour exécuter plus facilement la suture. Il remit les parties en place, réséqua les bords de la fistule dans l'étendue de 3 lignes, et plaça six points de suture; mais l'adhésion ne fut que partielle, et elle se détruisit bientôt, de manière à mettre la malade dans un état pire qu'auparavant, sous le rapport du diamètre de la perte de substance. Cependant M. Berg, ayant remarqué que, grâce à l'avivement pratiqué pour cette dernière opération, les lèvres de la fistule étaient devenues plus épaisses, fonda sur cette circonstance l'espoir d'un résultat plus heureux. Il se décida en conséquence à une nouvelle tentative. Le 10 novembre 1837, en présence de plusieurs médecins, il commença par opérer la chute de la fistule au moyen d'un crochet; puis, sur une plaque de corne introduite dans la vessie, il excisa, dans toute la circonférence de l'ouverture fistuleuse, une ligne de son bord, temps de l'opération qui présenta quelques difficultés, surtout pour la partie supérieure. Il réussit alors, en retenant le bord de la plaie avec des crochets pointus, à écarter la vessie du vagin de 2 à 3 lignes. La surface obtenue par cette section était large de 4 à 5 lignes et présentait toutes les conditions favorables à la réunion. Dix points de suture à nœud furent nécessaires pour fermer cette vaste ouverture. On introduisit ensuite par l'urètre un cathéter, et l'on fit une injection froide dans la vessie ainsi que dans le vagin. De vives douleurs forcèrent de l'ôter le troisième jour, mais on le replaça bientôt après. Tout se passa bien; et le septième jour toutes les sutures étaient retirées. Le huitième, le vagin était complétement sec. Enfin, M. Berg termine l'observation par ces mots : « Le dixième jour, le cathéter fut retiré tout à fait, et la malade est entièrement délivrée de sa fistule jusqu'à présent (1841). »

Le cas était assurément ici on ne peut plus grave, puisque, pour avoir une idée de la largeur de la fistule, il faut ajouter par la pensée à un diamètre d'un pouce et demi, l'agrandissement qui dut résulter de l'excision de toute sa circonférence dans l'étendue de 3 lignes. Et cependant le succès a couronné l'emploi d'un procédé excessivement simple. Remarquons, à cette occasion, que, par le fait de l'abaissement facile de la vessie et de la vaste déchirure du périnée, l'opérateur se trouvait dans les conditions les plus favorables pour exécuter avec aisance et de la manière la plus exacte l'avivement et la suture. C'est sans doute à cette heureuse circonstance qu'il a dû d'obtenir un succès complet par l'emploi de moyens qui ont si souvent échoué entre les mains des hommes les plus habiles. De cette observation, on pourrait conclure avec assez de fondement que ce qui manque dans la thérapeutique des fistules vésico-vaginales, ce sont moins les méthodes que les moyens pour les exécuter fidèlement et sûrement. Loin de chercher de nouvelles indications curatives, ce serait donc surtout à per-

fectionner le manuel instrumental des procédés déjà connus qu'il faudrait s'attacher désormais.

L'observation de M. Berg montre encore que la diminution de capacité de la vessie n'est pas un aussi grand obstacle à l'oblitération définitive de la fistule qu'on l'a prétendu dans ces derniers temps. Certes, si cette réduction du réservoir urinaire devait exister quelque part, c'était assurément dans ce cas où l'urine sortait depuis sept ans par une aussi large ouverture; on a vu néanmoins que la guérison a été obtenue, aussi prompte que solide, par un procédé qui, loin d'agrandir la vessie, ajoutait encore à son rétrécissement.

(*J. de méd. et d'hist. nat. de St.-Pétersbourg.*)

---

87. *Rupture spontanée de l'utérus;* par le docteur Faber.

Obs. — Une femme, âgée de 36 ans, accouchée plusieurs fois heureusement avec le secours d'un homme de l'art; de nouveau enceinte, elle eut pendant sa grossesse une fièvre gastrique dont elle guérit complétement. Un soir, M. Faber fut appelé auprès d'elle par la sage-femme; il lui trouva la figure pâle, la respiration courte, les extrémités froides, le pouls faible, à peine sensible. Au toucher il rencontra la tête derrière l'orifice utérin à bords flasques et largement ouvert; on ne remarqua point de contractions ni d'hémorrhagie. Elle succomba six ou huit minutes après. On fit l'opération césarienne dans l'espoir de sauver l'enfant. En incisant le péritoine, il s'écoula une forte quantité de sang qui paraissait remplir toute la cavité du bas ventre; l'utérus était exsangue et l'enfant mort. Le placenta adhérait à la paroi supérieure et gauche de l'utérus à l'endroit de l'incision; une rupture oblique, de l'étendue de quatre travers de doigt, se trouvait à la paroi latérale, droite et postérieure, au-dessous de la trompe de Fallope. L'utérus était de ce côté d'une couleur bleu-verdâtre et aminci comme une membrane à l'endroit de la rupture.

Le lendemain, on compléta en partie l'autopsie, en examinant tous les organes du bas-ventre qui étaient à l'état normal.

Nous avons rapporté ce cas comme pouvant éclairer les médecins légistes appelés devant les juges pour donner leur avis sur des ruptures de l'utérus attribuées à de fausses manœuvres, comme cela aurait pu avoir lieu dans le cas présent si le médecin ou la sage femme avaient tenté quelque opération pour délivrer la femme.

(*Med. Correspondenz-Blatt.*)

88. *Leçons sur les maladies de l'utérus et de ses annexes. — Des écoulements blancs.* — Hôpital de la Pitié. — M. Lisfranc.

Les écoulements blancs reconnaissent plusieurs causes; l'une des plus importantes et la première dont nous nous occuperons est la chlorose. La chlorose est une maladie caractérisée, comme chacun le sait, par un écoulement blanc par le vagin plus ou moins abondant, amaigrissement, émaciation, pâleur, teinte légèrement jaunâtre de la peau, infiltration légère, pouls lent, digestion difficile, faiblesse générale, état de langueur et d'apathie, symptômes indiquant en un mot un défaut d'assimilation accompagné quelquefois d'une irritabilité assez considérable.

A quoi tient cette maladie? La plupart des médecins la considèrent comme produite par l'appauvrissement du sang; c'est ce que l'on a constaté en effet dans un grand nombre de circonstances et ce qui a été prouvé par l'efficacité des préparations ferrugineuses dont l'administration est souvent suivie de succès remarquables. C'est là un fait admis sans contestation dans la science. Cependant j'ai vu des cas où les ferrugineux, les toniques, les amers et tous les moyens employés en pareil cas n'avaient aucun résultat ou ne faisaient même qu'accroître la maladie. J'insistais quelquefois sur l'emploi de ces moyens, imbu de l'idée commune qu'ils étaient les seuls auxquels on pût avoir recours; j'observais alors que les femmes ou les jeunes filles soumises à ce traitement éprouvaient des douleurs dans les reins, dans l'hypogastre, derrière la symphyse, dans le rectum; d'autres fois c'étaient des phénomènes nerveux, une sensibilité exaltée ou pervertie, une irritabilité extrême, etc. Je me demandai si dans ces cas il n'y aurait rien du côté de l'utérus. Ce qui me suggérait l'idée de cet examen, c'était la ressemblance des phénomènes que je viens d'indiquer avec ceux qu'éprouvent les femmes qui ont des maladies de l'utérus. Il existe en outre des caractères communs entre ces deux maladies même dans l'état général; si vous examinez, en effet, des femmes non chlorotiques, mais ayant une affection quelque peu ancienne de l'utérus, même sans écoulement, vous observez chez elles ce même appauvrissement du sang, ces mêmes signes de faiblesse, d'innervation, de teinte pâle et jaune de la peau qui caractérisent l'état chlorotique. Il est cependant bien important de ne point confondre la chlorose proprement dite avec les phénomènes chlorotiques dépendant d'une affection de l'utérus, car le traitement qui convient dans le premier cas ne convient pas évidemment dans le second et ne ferait qu'accroître la maladie. Ce diagnostic différentiel n'est pas toujours facile à établir. L'examen de l'utérus peut sans doute résoudre cette question, mais cet examen est souvent fort délicat et quelquefois même impossible chez les jeunes filles non encore déflorées, par exemple; il faut alors se borner aux moyens d'exploration indirects, à l'examen des organes génitaux par l'hypogastre ou le rectum. On trouve souvent, en effet, par cette exploration, un engorgement de la matrice ou des ovaires.

Dira-t-on qu'il est impossible que des jeunes filles

encore vierges aient des maladies de l'utérus? Le fait est là ; mais voulût-on en avoir l'explication, ne la trouverait-on pas naturellement dans le développement d'une fonction nouvelle dans un organe resté jusque là inactif, fonction qui, pour s'établir, appelle sur ce point des congestions périodiques.

Je ne dis pas que la chlorose soit toujours due à cette circonstance et qu'elle implique nécessairement une maladie de l'utérus, je dis seulement que cette coïncidence se montre quelquefois et assez souvent même. On trouve dans ce cas à la pression sur la région hypogastrique un engorgement de l'utérus et des ovaires, accompagné presque toujours de douleurs, d'irritation, de pesanteur dans les lombes et dans le bassin, en un mot, de tous les symptômes d'une sub-inflammation de l'utérus.

Lorsque vous avez affaire à des cas de ce genre, ne traitez jamais la chlorose par les moyens habituels ; mais lorsque vous serez bien assurés de l'existence d'une maladie de l'utérus, traitez préalablement l'état de cet organe. Souvent les symptômes chlorotiques cessent avec les symptômes de l'affection utérine, et dans tous les cas on en viendrait à bout bien plus aisément après avoir convenablement combattu l'affection principale.

En résumé, ayant vu souvent, ajoute M. Lisfranc, des chloroses considérées par les médecins comme dues à un appauvrissement du sang, être traitées longtemps sans succès par les préparations ferrugineuses ; considérant, d'autre part, l'état de trouble fonctionnel dans lequel se trouvent les organes génitaux chez les chlorotiques à l'époque de l'établissement de la menstruation, l'idée me fut naturellement suggérée que dans quelques circonstances les phénomènes chlorotiques pouvaient dépendre d'un état morbide de la matrice : c'est ce que l'expérience a confirmé depuis et ce qu'un grand nombre d'observations a mis hors de doute. Toutes les fois que les symptômes d'une affection utérine étaient assez développés chez une jeune fille pour appeler directement l'attention, je fus presque constamment frappé de la coïncidence de ces symptômes avec les phénomènes chlorotiques. En questionnant souvent les femmes atteintes de maladies de matrice, j'apprenais également de la plupart qu'elles avaient éprouvé des phénomènes chlorotiques plus ou moins prononcés, et que dès l'époque de leur première menstruation, elles avaient toujours été mal réglées, éprouvant des douleurs plus ou moins fortes aux approches de leurs règles, etc.

Ces observations furent le point de départ de mes recherches sur ce sujet ; et, de cette époque, ayant toujours l'attention fixée sur l'état des organes génitaux chez les chlorotiques, j'ai souvent constaté les rapports des affections utérines avec la chlorose. Ainsi, je le répète, j'admets, avec tous les médecins, que la chlorose est due, dans le plus grand nombre des cas, à un appauvrissement du sang, à une lésion profonde de l'assimilation ; mais je dis aussi que cet appauvrissement du sang qui constitue le phénomène principal et essentiel de la chlorose, et les divers phénomènes qu'il engendre, n'appartiennent pas exclusivement à cette affection, mais qu'ils sont souvent le résultat d'une maladie organique, et plus spécialement d'une maladie de l'utérus.

Pourquoi les affections utérines ne se développeraient-elles pas en effet, chez les jeunes filles à l'époque où s'établit chez elles la fonction menstruelle, comme à un autre âge ? N'est-ce pas précisément au moment où un organe entre pour la première fois en fonction, qu'il est plus exposé à devenir le siége de congestions morbides ; et l'utérus n'est-il pas, par la nature même de ses fonctions et leur caractère périodique et intermittent, plus exposé que tout autre aux irritations congestionnelles et aux sub-inflammations? Ne voit-on pas souvent, en effet, les jeunes filles, celles précisément qui présentent les symptômes de la chlorose, éprouver à l'apparition de leurs règles ou à leur approche, des douleurs dans le ventre ou dans le bassin, des pesanteurs dans les lobes, accompagnant une légère perte rosée, tous symptômes qui s'accroissent pendant la marche ou l'exercice en voiture.

Il faut donc, lorsqu'une jeune fille chlorotique éprouve quelques-uns de ces symptômes qui donnent lieu de soupçonner l'existence d'une affection de l'utérus, examiner l'état de ces organes ; non par la vulve, ce qui, dans la plupart des cas, n'est pas possible, mais par l'hypogastre ou par le rectum. Si l'on rencontre un engorgement, il faut le traiter par les moyens appropriés avant de recourir aux moyens dits anti-chlorotiques.

Nous employons presque toujours avec succès, dans ce cas, l'extrait de ciguë à l'intérieur, les bains et les frictions résolutives avec la pommade d'iodure de plomb. Il est remarquable, en général, combien, chez les très-jeunes femmes, ces engorgements récents de l'utérus guérissent avec rapidité sous l'influence de ce traitement, tandis que si, dans ces cas, on avait recours aux préparations de fer, on échouerait complétement. Quant au traitement de la chlorose elle-même, nous n'en faisons que tracer ici les indications générales ; nous y reviendrons en traitant spécialement de la chlorose.

Abordons maintenant une autre affection qui, avec la précédente, est une des sources les plus communes des écoulements blancs, nous voulons parler des écoulements non sanguins qui tiennent à la vérole ou, si on l'aime mieux, au coït ; je m'exprime ainsi avec intention, parce que dans l'état actuel on n'est point encore d'accord sur la nature syphilitique ou non syphylitique des écoulements blancs qui surviennent souvent à la suite d'un coït présumé impur. C'est une question en litige depuis un temps immémorial et qu'il est tout à fait impossible de résoudre actuellement. La raison en est toute simple, c'est que, pour vider cette question, il faudrait expérimenter sur des masses et dans des conditions qui sont tout à fait irréalisables. Aussi trouve-t-on ce champ librement ouvert à toutes les suppositions et aux hypothèses les plus gratuites. La vérole, disent les uns, peut se porter d'emblée à la gorge sans avoir été précédée d'aucun autre symptôme syphilitique ; d'autres disent que la vérole peut se manifester par les symptômes caractéristiques en même temps que la chaudepisse. Lorsque la vérole est survenue après une chaudepisse, dit-on encore, c'est qu'il existait des chancres dans le canal de l'urètre, mais qu'en sait on? Ce sont là

tout autant d'assertions sans preuves. On a cherché dans ces derniers temps à résoudre cette question d'une manière directe par les expériences d'inoculation. Mais ces expériences n'ont eu d'autres résultats que de déterminer dans quelques circonstances des accidents graves et de produire chez quelques-uns des malades qui y ont été soumis, des phénomènes syphilitiques consécutifs quelquefois incurables, témoin un malade auquel l'inoculation du pus blennorrhagique avait donné lieu à un ulcère serpigineux profond et étendu que l'on ne put parvenir à faire ni à l'hôpital des vénériens ni dans notre service, et cela sans que la question que l'on se proposait de vider en ait été plus avancée ; car ces expériences prouvaient tout au plus que la blennorrhagie, dans quelques circonstances, est bien un symptôme syphilitique pouvant transmettre par inoculation la vérole avec toutes ses manifestations ; mais on n'en peut rien conclure rigoureusement à l'égard de l'existence d'ulcérations dans le canal de l'urètre. Ces ulcérations existassent-elles d'ailleurs dans quelques cas, pourrait-on bien attribuer sûrement la propriété contamineuse à la petite parcelle du pus provenant de l'ulcère et délayé dans une grande quantité de muco-pus secrété par la muqueuse, plutôt qu'à ce dernier lui-même ?

Dirons-nous cependant que la solution de cette question n'est point indispensable pour la thérapeutique, à l'imitation des médecins qui pensent que les phénomènes syphilitiques ne réclament point absolument l'usage des mercuriaux et peuvent être traités par les moyens antiphlogistiques ? C'est là une erreur qui a été longtemps en crédit et qu'il importe de ne point laisser subsister. D'après une statistique dressée par M. Lepelletier du Mans, sur les résultats du traitement antiphlogistique appliqué à la maladie en question, il résulte que les récidives ont été infiniment plus communes que par le traitement mercuriel. Ce fait a été tellement mis hors de doute, soit en France, soit dans les pays étrangers, que le gouvernement anglais a interdit l'usage de la méthode antiphlogistique pour le traitement des vénériens dans les hôpitaux de l'amirauté. Nous pourrions invoquer aussi notre pratique et les faits qui se représentent journellement à notre observation. Du reste, il est encore très-difficile de savoir exactement à quoi s'en tenir sur ces recidives, car, dans la plupart des circonstances, on est dans l'impossibilité de décider si l'apparition des nouveaux phénomènes syphilitiques est due à une infection nouvelle ou bien à la réapparition de la même maladie. Quoi qu'il en soit, il vaut beaucoup mieux, dans le doute, recourir à un traitement mercuriel sagement dirigé, que de s'exposer à voir survenir par la suite des symptômes secondaires d'une affection qui n'eût point été guérie.

Examinons maintenant l'écoulement blanc sous d'autres points de vue. On a dit, et notamment M. Cullerier, que la couleur de l'écoulement était indifférente et sans valeur séméiotique. Je suis loin de partager cette opinion, et je crois au contraire qu'il faut attacher à ce signe une certaine importance. L'écoulement qui a une couleur verdâtre indique en général un état inflammatoire d'une grande intensité ; lorsque l'écoulement est séreux et un peu transparent, on peut au contraire reconnaître à ce signe une inflammation très-peu intense. Lorsque l'écoulement est blanc ou un peu jaunâtre et très-épais, ressemblant aux mucosités épaisses du coryza, on en peut conclure que l'inflammation est sur son déclin.

Je ne parle point ici des écoulements formés par les champignons et les excroissances cancéreuses, écoulements qui offrent des caractères particuliers et dont il sera question lorsque nous traiterons des affections cancéreuses de l'utérus. Les écoulements dont je viens de parler s'accompagnent le plus ordinairement d'une inflammation plus ou moins étendue de la membrane muqueuse du vagin, quelquefois du vagin tout entier, d'autres fois d'un point circonscrit et très-limité ; mais dans ce dernier cas, il y a presque toujours des excoriations, des ulcérations superficielles qui entretiennent indéfiniment ces écoulements. Ces écoulements déterminent, en outre, très-souvent, comme on sait, des phénomènes sympathiques du côté de l'estomac, et lorsqu'ils durent depuis longtemps, ils finissent par produire une altération plus ou moins profonde de la nutrition, indiquée par l'état de maigreur et de pâleur extrême dans lequel tombent les femmes qui y sont sujettes. En général, tout écoulement qui dure plus de trois semaines ou un mois, de quelque couleur et de quelque aspect qu'il soit, est le symptôme d'une maladie de l'utérus. J'ai le premier appelé l'attention des praticiens sur ce point, et érigé ce fait en principe. Toutes les fois que vous verrez des écoulements qui durent depuis des années, n'allez pas, à l'exemple de la plupart des médecins, regarder ces écoulements comme essentiels ou n'ayant produit que consécutivement une maladie de la matrice, car ces écoulements sont, au contraire, presque toujours symptomatiques d'une maladie de la matrice qui remonte au moins à l'époque où l'écoulement a commencé à se manifester. Les conséquences pratiques de ce principe sont importantes ; c'est que si vous traitez ces écoulements comme essentiels, et que vous employiez, comme on le fait communément, des moyens propres à les faire cesser, tels que des astringents, par exemple, vous ne réussirez pas dans la plupart des cas, ou bien vous parviendrez peut-être à diminuer l'écoulement ou même à le faire cesser pour quelque temps ; mais l'écoulement ne tardera pas à reparaître, et vous n'aurez fait le plus souvent qu'aggraver par une médication inopportune la maladie elle-même.

Ce qui m'a mis sur la voie de ce fait, c'est que j'ai vu très-souvent des écoulements blancs qui avaient résisté à tous les moyens de traitement connus. J'ai touché, et, sauf quelques cas fort rares où je n'ai rien trouvé et où j'ai bien dû reconnaître alors l'existence d'écoulements réellement essentiels, j'ai presque constamment rencontré des maladies de l'utérus.

Je ne saurais donc trop insister sur l'importance du principe que je viens d'émettre, ni trop m'élever contre les préjugés contraires qui dominent encore aujourd'hui l'esprit du plus grand nombre des médecins, d'autant plus que journellement je vois des femmes que l'on traite depuis longues années sans succès comme ayant des pertes essentielles, et chez

lesquelles, au premier examen, je trouve des engorgements, des ulcérations, et souvent ces deux altérations à la fois.

La conduite à tenir dans ce cas découle naturellement de la constatation seule de ces lésions. — Je traite l'engorgement ou l'ulcération que j'ai reconnue, sans m'inquiéter en aucune manière de l'écoulement dont la source ne tarde pas à être tarie aussitôt que la maladie principale est guérie. Cette méthode m'a presque toujours donné des succès; j'appelle sur elle l'attention des praticiens.

Influence des perturbations atmosphériques sur l'état des femmes affectées de maladies de l'utérus.

Nous avons deux faits importants à signaler dans le service. Toutes les femmes qui sont actuellement en traitement dans la salle Saint-Augustin, pour des maladies de l'utérus, au nombre de 36 ou 38 environ, nous ont déclaré éprouver des douleurs beaucoup plus vives que de coutume; elles ont presque exprimé les mêmes plaintes avant même qu'on les eût questionnées. Il est donc évident qu'il existe un état douloureux plus prononcé qui a sévi à la fois sur toutes ces femmes. A quoi cela tient-il? Peut-on supposer qu'elles aient commis quelqu'imprudence? Leur séjour dans l'hôpital ne peut faire admettre une semblable supposition. Il serait d'ailleur singulier qu'elles eussent toutes obéi à la même impulsion; il faut donc admettre une influence étrangère à leur participation. Cette influence est dépendante de l'état atmosphérique; c'est du moins évident pour nous, qui avons souvent observé ce phénomène. Les maladies de l'utérus ne marchent jamais seules; elles sont toujours compliquées d'un état d'innervation plus ou moins développé, et si l'influence atmosphérique agit sur l'innervation à l'état normal, à plus forte raison doit-elle se faire ressentir lorsqu'il existe déjà une perturbation dans les fonctions du système nerveux.

J'ai eu souvent l'occasion d'observer que, lorsqu'il survient un changement considérable dans l'état de l'atmosphère, ce changement est brusque, comme, par exemple, lorsque le thermomètre s'élève ou s'abaisse de plusieurs degrés dans une même journée, toutes les femmes qui ont une affection de l'utérus éprouvent une exaspération extraordinaire dans leurs douleurs et dans tous les symptômes de la maladie. Ce fait ne s'observe point seulement à l'hôpital, mais j'ai eu aussi souvent l'occasion de le vérifier en ville. Depuis une quinzaine de jours environ que l'état de l'hatmosphère subit de grandes et brusques variations, quels que soient d'ailleurs les moyens de traitement qui sont mis en usage, j'observe cette exaspération des symptômes chez toutes les femmes qui sont en traitement. Cette influence est telle qu'elle paralyse en quelque sorte l'action des moyens les plus énergiques; les calmants, qui sont habituellement le mieux supportés et qui réussissent le plus à modérer les symptômes et à anéantir les douleurs, restent sans action. On courrait risque, si l'on commençait un traitement sous une pareille influence, de n'obtenir, par les moyens les plus rationnels et les plus efficaces, aucun effet sensible.

Voici le second fait également important que nous avons observé à la visite :

De toutes les femmes qui nous ont dit souffrir davantage aujourd'hui, il n'en est que quelques-unes qui éprouvent des douleurs dans l'utérus; encore ces douleurs sont-elles, à leur dire, très-légères, tandis que toutes les autres ressentent des douleurs dans des parties plus ou moins éloignées de l'utérus, mais point dans l'utérus même. Il suffit d'exprimer ce fait pour n'être point étonné que les maladies de l'utérus soient restées méconnues pendant tant de siècles. A voir le peu d'attention que les anciens médecins accordaient aux maladies de cet organe, on serait d'abord tenté de croire que ces maladies étaient beaucoup moins communes qu'elles ne le sont aujourd'hui. Mais si l'on fait attention, d'une autre part, que ces médecins constataient comme très-fréquentes chez les femmes, soit des maladies du rectum, des maladies de la vessie, des coliques, des sciatiques, des lumbago, des douleurs névralgiques de toute espèce, soit des embarras gastriques ou intestinaux et une foule de maladies diverses que nous avons signalées comme dépendant, le plus souvent, des maladies de l'utérus, on reconnaîtra que, suivant toutes les apparences, les maladies de matrice étaient tout aussi fréquentes que de notre temps, mais qu'elles étaient méconnues et prises pour les affections que nous venons de nommer.

Nous ne saurions donc trop insister sur les faits que nous signalons, savoir : que toutes les femmes de la salle Saint-Augustin affectées de maladies de l'utérus, éprouvent des douleurs dans de toutes autres régions, et des douleurs très-vives, et que le petit nombre de celles qui souffrent dans l'utérus même, n'y éprouvent que des douleurs fort légères, au point que si l'on ne savait parfaitement à quoi s'en tenir sur l'état de ces femmes, on serait presque porté à considérer ces douleurs comme sympathiques, bien qu'en réalité l'utérus soit le foyer unique de la maladie.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 40.)

---

89. *Cas rare de tumeur osseuse de l'utérus prolongée dans la cavité abdominale*; par M. Bulley.

Une femme, 67 ans, éprouvait depuis quelque temps une sorte de bruit continu, de bourdonnement, de rugissement (*rooring*) dans les oreilles, surtout dans l'oreille droite, se changeant de temps en temps en un bruit semblable à celui que produit une liqueur qu'on jette dans le feu (*whizzing*) et que la malade comparait au sifflement que produit la vapeur en sortant d'un tube. La malade n'a jamais éprouvé de mal de tête, mais seulement de ces embarras céphaliques qui s'étendent dans la direction des sinus; elle attribuait ces phénomènes aux suites d'une toux intense qu'elle avait eue quelques mois

auparavant. Ces bruits dans la tête ont été combattus à l'aide de ventouses au cou, mais sans avantage. Plus tard, la région de l'estomac est devenue douloureuse, des vomissements d'eau claire et âcre se sont joints par intervalles, constipation habituelle, la malade ne peut se coucher sur le côté gauche, pesanteur incommode dans la région iliaque droite, surtout après la marche, et que la femme attribue à la plénitude de la vessie qui avait effectivement lieu de temps en temps. A l'âge de 52 ans, les règles ont cessé de couler après avoir été très-abondantes. Suit une affection du foie qui retient la malade au lit pendant un an, puis un état névralgique de l'estomac, etc., etc. Les souffrances abdominales ont toujours continué depuis, mais comme la femme est extrêmement grasse, on ne pouvait rien distinguer d'anormal en palpant de la région abdominale. Dans les derniers temps cependant, on sentait une tumeur dure vers la région iliaque droite, s'étendant jusqu'à l'ombilic, ce qui a été attribué à une maladie du foie ; cette tumeur était couverte par les intestins et ne pouvait être par conséquent bien examinée ; une autre tumeur a été ensuite découverte dans l'hypogastre gauche, laquelle a été attribuée à une collection de matière fécale. Suivent d'autres détails faciles à deviner jusqu'à la mort.

Autopsie. La paroi intérieure de l'abdomen est couverte d'une couche de graisse de 71 millimètres (3 pouces) d'épaisseur. C'était cette graisse qui avait empêché de bien examiner la tumeur. Au côté gauche de l'ombilic est une petite hernie épiploïde irréductible. Les intestins grêles sont sains. Le cœcum et le commencement du colon ne contiennent que très-peu de matières fécales dures, duodénum un peu plus dur que dans l'état naturel, colon très-contracté dans toute son étendue. Au fond de la région iliaque droite est une tumeur adossée à la colonne vertébrale, ferme, dure, osseuse, à surface tuberculée, du volume d'un gros œuf d'autruche, oblongue, couverte d'une membrane mince, laquelle paraît formée par le prolongement du péritoine qui couvre l'utérus ; elle est en effet liée avec le fond de l'utérus, à l'aide d'une bande membraneuse étroite, de 71 millimètres de long, formée apparemment par un prolongement du péritoine du fond utérin, ce qui fait penser qu'en origine la tumeur appartenait à cet organe. A la partie supérieure de la tumeur et de l'utérus est une portion d'épiploon très-adhérente par des bandes fortes qui se réfléchissent sur la membrane de l'estomac, de manière à brider cet organe et le tenir sous la dépendance du poids de la tumeur, lorsque la femme marchait ou qu'elle allait à la garde-robe ; cette circonstance rendait compte des tiraillements, des maux d'estomac que la malade avait accusés depuis si longtemps. La masse morbide ayant été sciée, a été trouvée presque complétement osseuse ; on y voyait quelques points denses, consistants, d'autres celluleux ; sa face externe est généralement plus dense que l'interne ; celle-ci est plus vascularisée ; son poids total est d'un kilog. trois quarts (3 livres et demie). D'autres tumeurs analogues existaient dans la substance et sous la face péritonéale de l'utérus, ossifiées à différents degrés, de volume variable depuis celui d'une fève jusqu'à celui d'un œuf de poule ; leur surface est noueuse, irrégulière ; plusieurs d'entre elles sont cartilagineuses, d'autres osseuses à leur centre ; la plus grosse cependant, dont le volume est égal à celui d'un œuf, est plutôt molle comme un tubercule ramolli ; elle présente aussi néanmoins quelques points d'ossification. Aucune de ces tumeurs ne faisait saillie du côté de la cavité utérine, de sorte que la capacité de cette cavité n'était aucunement rétrécie ; seulement le parenchyme de l'organe est vascularisé et abreuvé de sang noir, ce qui fait penser qu'il avait été le siége d'une irritation chronique ; sa membrane interne est rouge.

Les trompes et les ovaires sont à l'état normal. Le reste de l'organisme offre quelques autres lésions : poumons très-petits gorgés de sang ; foie petit, mais sain ; vésicule biliaire distendue par de la bile ; cœur sain, mais gros ; dure-mère très-adhérente au crâne ; sinus gorgés de sang ; vaisseaux de la pie-mère remplis et distendus par du sang noir ; cerveau injecté. L'artère basilaire du crâne est partiellement oblitérée par de la matière terreuse déposée sur ses parois.

La science possède un assez grand nombre de cas de tumeurs fibreuses, ossifiées, proéminant dans la cavité utérine, détachées enfin et expulsées spontanément. On en trouve plusieurs dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, sous le titre de Concrétions calcaires de la matrice ; on n'en avait pas en effet connu la véritable source, on croyait que c'était des pierres formées dans la cavité utérine comme celles de la vessie. Postérieurement cependant ce sujet a été parfaitement éclairé. Le cas le plus curieux de ce genre est celui qu'a rapporté Intosh dans sa Pathologie. Il s'agit d'une femme qui se croyait enceinte et que l'on traitait comme telle ; le toucher sentait la tête de l'enfant ; l'accouchement se déclare, l'enfant avance, il est expulsé ; c'était une pierre ou plutôt une tumeur fibreuse ossifiée ; bientôt après cependant la femme est accouchée réellement d'un enfant vivant.

Dans le cas de M. Bulley, la tumeur avait pour siége le tissu sous-péritonéal de l'utérus ; elle s'est développée dans le sens opposé à la cavité utérine, est devenue tout à fait abdominale ; son volume excessif, son pédicule, son état obscur, les symptômes singuliers qui l'ont accompagné, rendent ce fait excessivement remarquable et rare sous le point de vue pathologique. L'auteur dit ne pas connaître d'exemple pareil, et il a raison. On trouve, il est vrai, dans la *Médecine obstétricale* de David, t. I, p. 665, un cas de plusieurs tumeurs analogues, pédiculées et pendantes du côté du péritoine, mais le mal était beaucoup moins avancé.

(*Prov. med. and surgical journ.*)

90. *Observations gynécologiques recueillies à l'Hôtel-Dieu.* — M. Chomel.

Rétroversion de l'utérus compliquée de granulations du col. Nécessité de cautériser avant de recourir à l'usage des pessaires.

Au n° 4 de la salle Saint-Bernard, est placée une femme affectée d'une maladie de matrice. Cette femme est accouchée il y a quinze mois, sans accidents, et tout s'est passé d'une manière naturelle; mais quelque temps après elle éprouva une espèce de poids et de gêne sur la région sacrée, s'étendant aux lombes; l'excrétion fécale en était rendue difficile; il y avait ordinairement de la constipation; il existait aussi du trouble dans les fonctions de la digestion et un malaise général. Ces symptômes ayant fait soupçonner l'existence d'une rétroversion de l'utérus, on a procédé à un examen qui a constaté l'exactitude de ce diagnostic.

Lorsqu'il existe une rétroversion de la matrice, ce sont les fonctions de l'intestin rectum qui se trouvent troublées, parce que le corps de l'utérus rétroversé pèse plus ou moins sur cet intestin, et gêne par conséquent le cours des matières fécales. Lorsqu'au contraire il y a antéversion, c'est la vessie qui est influencée, et l'excrétion urinaire devient fréquente; car le corps de la matrice, porté en avant, comprime cet organe et donne lieu à un besoin très-fréquent d'uriner. Chez les femmes affectées de rétroversion, le malaise se trouve plus grand le matin que le soir; aussi les voit-on demander à se lever de bonne heure, parce qu'aussitôt qu'elles sont debout elles se sentent soulagées. Le contraire a lieu pour celles qui ont une antéversion de la matrice; et la raison en est bien simple. Les femmes qui se trouvent dans la première catégorie étant restées toute la nuit dans une position horizontale, et le plus souvent sur le dos, doivent nécessairement se trouver fatiguées à cause de la pression que le corps utérin a dû exercer sur la partie correspondante du sacrum sur le rectum; de là le soulagement qu'elles éprouvent en se levant et en se mettant debout, position qui fait quelque peu basculer l'utérus en avant. Les femmes de la deuxième catégorie, chez lesquelles l'utérus pèse de tout son poids sur les parois hypogastriques et sur la vessie, se trouvent fatiguées en se couchant, parce que la pression de l'utérus en avant diminue immédiatement par le décubitus sur le dos.

Voici ce que le toucher a fait reconnaître chez cette femme : l'orifice utérin est placé derrière le pubis, ou au moins à la partie la plus antérieure du vagin. Le doigt, introduit dans cette cavité, sent une sorte de petite rigole qui sépare la lèvre postérieure du col d'avec le corps de la matrice, et en le portant au-delà sur le corps même de cet organe, on produit de la douleur par la plus légère pression. Les femmes sujettes à cette déviation souffrent généralement dans le point que nous venons de déterminer; il semble que cette partie soit douée d'une sensibilité plus vive. Faut-il, pour cela, admettre avec quelques praticiens, que la partie postérieure de l'utérus chez les femmes soit le siége d'une véritable phlegmasie ? Cette opinion serait un peu hasardée; car nous savons qu'avec des moyens très-simples, des bains, le repos, cette sensibilité disparaît. On peut même appliquer des pessaires dans quelques circonstances, sans que les femmes en soient sensiblement incommodées. Or, comment concilier cela avec l'idée d'une inflammation de la paroi postérieure de cet organe ? Cette augmentation de sensibilité dépend probablement, dans ce cas, de ce que le sang ayant afflué, a stagné en plus grande abondance dans cette partie de l'utérus devenue plus déclive; il en résulte une espèce de congestion ou turgescence qui est, si l'on veut, un premier pas vers l'inflammation, mais qui ne la constitue pas encore, à proprement parler. Cette turgescence est cependant portée à tel point quelquefois, qu'on voit des femmes qui souffrent beaucoup dans l'acte du coït, lorsque le pénis étant un peu trop long, arrive à toucher et contondre pour ainsi dire la partie malade.

Lors de l'entrée de cette femme à l'hôpital, nous avions d'abord pensé à l'existence d'une métrite; car elle avait, outre les symptômes indiqués, une sensibilité particulière à l'hypogastre et dans les reins. D'après cette idée, avant de songer à l'application du pessaire, on avait mis la malade à l'usage des émollients, des bains, des cataplasmes émollients, etc. L'ayant ensuite examinée au spéculum, on a vu sur la lèvre postérieure du col une tache rouge qui tranche par sa couleur vive avec la couleur rose pâle des autres parties. Le col est en partie recouvert de petits grains saillants ou granulations. Alors on a jugé convenable de cautériser cette partie avant d'employer le pessaire, qui pourrait, sans cette précaution, irriter la partie phlogosée et entretenir aussi indéfiniment la maladie : c'est à quoi on a procédé.

Métrorrhagie. Rétroversion de l'utérus. Granulations du col. De l'affection granuleuse du col de l'utérus en général et de son traitement.

Au n° 30 de la même salle est couchée une femme affectée de la même maladie; elle est entrée il y a six semaines environ. A l'époque de son entrée elle avait une méthorrhagie qui durait depuis quelques jours. Cette femme étant mariée tout récemment, il y avait lieu de soupçonner un commencement de grossesse. Elle demeurait à La Chapelle, et de là fit le chemin à pied jusqu'à l'Hôtel-Dieu, sans appui, et en perdant continuellement du sang. A son entrée à l'hôpital elle souffrait de douleurs aux lombes, aux cuisses et à l'hypogastre : l'hémorrhagie continuait. Quelques jours après nous trouvâmes le col dilaté, tel qu'il est ordinairement dans le cas d'avortement récent; et au bout de deux ou trois jours eut lieu spontanément l'expulsion d'un caillot rempli de vésicules transparentes qui nous semblèrent être de petits kystes séreux. Le sang s'écoula encore pendant un mois environ, puis il s'arrêta; mais les douleurs lombaires continuèrent, ainsi que cet état de malaise général dont nous avons parlé.

Par le toucher, nous reconnûmes facilement que l'utérus était renversé en arrière; le doigt, poussé au-delà de la rigole placée entre la lèvre postérieure

et le corps de l'utérus, produisait une sensation douloureuse. Ajoutez à ce caractère que la malade souffre étant au lit, et se trouve mieux levée. Le spéculum nous révéla sur le col l'existence d'une tache rouge, de la largeur d'une pièce de 20 sous, occupant les deux lèvres tout autour de l'orifice utérin, tache dont la couleur vive tranche avec la couleur pâle du reste du col; cette tache est parsemée de petites granulations. Il y a eu quelque peu d'écoulement menstruel précédé et suivi de douleurs lombaires vives, et un peu de leucorrhée. L'existence des granulations sur le col se reconnaît facilement par le toucher, car le doigt sent une surface rugueuse parsemée de petites saillies et d'enfoncements qui ne s'aperçoivent pas à l'état normal.

C'est surtout depuis l'application du spéculum au diagnostic des maladies de la matrice, que l'on a appris à reconnaître cette affection et à la distinguer même par le toucher. Avant cette époque, elle avait complétement échappé à l'attention des médecins. Autrefois, lorsque les femmes se plaignaient des phénomènes que nous venons d'exposer, on attribuait ces phénomènes à toute autre cause; on croyait tantôt à l'existence d'une métrite, ou à une leuchorrée chronique, quelquefois même à une affection plus grave : de là, des traitements qui ne produisaient aucun résultat sensible et qui fatiguaient inutilement les malades.

Quelquefois on croyait à l'existence d'une descente de matrice, descente qui, d'ailleurs, pouvait bien exister en même temps que les granulations, et on appliquait le pessaire; mais ce moyen mécanique, agissant sur des parties très-sensibles et chez des sujets irritables, ne pouvait être supporté. De là le discrédit dans lequel étaient tombés bien à tort les pessaires, parce qu'on les avait employés mal à propos, et il faut ajouter parce que leur forme était alors très-imparfaite. Lorsque l'on est enfin arrivé à reconnaître ces granulations, il n'y a plus eu de doute sur l'existence d'une maladie spéciale que l'on a désignée sous ce nom.

Les granulations commencent toujours à paraître sur le pourtour de l'orifice utérin, soit en avant, soit en arrière, indistinctement : elles paraissent sous la forme d'une tache rouge, arrondie, plus ou moins régulière, gagnant peu à peu les parties voisines. Quelquefois, elles paraissent sur une lèvre postérieure. On voit d'autres fois autour de ces taches des granulations éparses çà et là, mais ordinairement les granulations sont circonscrites sur la tache même. Jamais on ne voit tout le museau de tanche envahi par cette affection. Ces taches sont plus ou moins larges; elles peuvent arriver à avoir le diamètre de 15 à 18 lignes; c'est le maximum que j'ai observé. Les granulations sont quelquefois très-petites : leur volume le plus ordinaire est celui d'un grain de chenevis ou de millet.

Les médecins ne sont pas d'accord sur la nature de cette affection : les uns l'ont désignée sous le nom d'*ulcérations granulées*, d'autres sous celui d'*excoriations granulées*. Je crois que ces dénominations sont inexactes, et en même temps dangereuses : inexactes, car elles ne représentent pas la vérité; dangereuses, parce qu'elles produisent, par le mot d'*ulcérations*, de l'inquiétude chez les femmes sans aucune espèce de fondement, ce que le médecin doit autant que possible éviter, et qu'elles peuvent enfin induire l'esprit du médecin lui-même en erreur. Il y a ici en outre une question de moralité. Le médecin ne doit jamais exagérer la gravité de la maladie, ni chercher à accroître au-delà du juste le mérite de la guérison.

Quant à l'inexactitude de ces dénominations, il est très-facile de la démontrer. Dans cette affection, il n'y a point du tout de partie ulcérée, car il n'y a point de pus sécrété, et l'on ne peut admettre d'ulcère là où il n'y a point de suintement purulent. Dans les granulations, il n'y a qu'une exhalation d'un liquide transparent, glaireux, ressemblant à du blanc d'œuf; mais nous n'avons jamais vu à la surface de ces granulations de véritable sécrétion purulente. On observe en outre ici une surface rouge parsemée de points saillants, tandis qu'une surface ulcérée est toujours déprimée au-dessous du niveau des parties saines environnantes. Il n'y a en un mot aucune espèce d'analogie entre des ulcères quels qu'ils soient et cette affection. Qu'on la désigne donc si l'on veut sous le nom d'inflammation granulée, mais qu'on ne lui donne jamais le nom d'ulcération, qui est tout à fait impropre.

Du reste, nous préférons lui conserver la dénomination généralement adoptée de *granulations du col*, comme la plus exacte, car on ne peut guère admettre l'idée d'une inflammation dans une maladie qui, assez souvent, ne donne lieu à aucune espèce d'incommodité, et qui a quelquefois une durée très-longue et très-opiniâtre sans qu'il en résulte de désorganisation des parties affectées. Or, tout le monde sait que les véritables inflammations cèdent plus ou moins rapidement aux moyens qu'on leur oppose, et que lorsqu'on les néglige, elles produisent rapidement des désordres graves.

La durée de cette maladie peut être indéfinie; elle a une tendance à s'étendre, mais le plus souvent cependant ses progrès semblent se limiter au col de l'utérus.

Les phénomènes produits par cette affection sont très-multiples. — Il y a des femmes qui pendant tout le cours de cette affection n'en ressentent aucune incommodité; elles peuvent marcher et se livrer à des exercices actifs sans éprouver de la douleur. Plus souvent il y a une douleur obscure qui se fait ressentir au fond du vagin et qui s'étend aux reins, aux cuisses et même à l'hypogastre; cette douleur est accrue par la marche, par le coït et par tous les exercices qui produisent de la fatigue. Les femmes affectées de granulations ont communément un écoulement leucorrhéique plus ou moins abondant qui les gêne beaucoup, surtout pendant la marche et les mouvements. Une exhalation sanguine a quelquefois lieu par l'utérus, soit à l'approche des règles, soit pendant l'acte du coït. Cet écoulement est ordinairement peu abondant et de courte durée. D'autres femmes ont leurs règles plus abondamment qu'à l'ordinaire, ou bien leur menstruation est irrégulière. Pendant l'écoulement des règles, on voit souvent sortir des caillots sanguins. Enfin, chez quelques femmes cette maladie devient un obstacle à la fécondation. Quelle en peut être la cause? Est-ce parce que les matières glaireuses qu'exhale la

surface muqueuse affectée oblitèrent le col utérin d'une manière plus ou moins complète, et empêchent ainsi le fluide spermatique de pénétrer jusque dans la cavité utérine? C'est ce qui est le plus probable. La fait est que chez ces femmes le col de l'utérus est tellement obstrué par ces mucosités, qu'on a souvent de la peine à l'en débarrasser. Au reste, quoi qu'il en soit de ces explications, le fait de la stérilité chez les femmes affectées de granulations n'en est pas moins constaté. Quelquefois le corps même de l'utérus est en même temps le siége de quelqu'affection plus ou moins grave, et alors les symptômes de cette maladie viennent se joindre aux symptômes de la granulation; il en résulte une maladie complexe dont le diagnostic est souvent fort difficile.

Le traitement de la maladie qui nous occupe varie suivant les circonstances; et le médecin doit bien se pénétrer de l'importance qu'il y a à bien reconnaître les caractères que nous venons d'indiquer, afin de diriger et de modifier convenablement le traitement. Les femmes ne se soumettent, en général, qu'avec une grande répugnance à l'examen minutieux que nécessite le diagnostic de cette affection. On ne rencontre pas moins de difficulté à les soumettre aux nombreuses exigences du traitement. C'est pour elles une chose pénible que de s'astreindre à un repos plus ou moins absolu, à l'éloignement de toutes les habitudes sociales qu'elles ont contractées, et à une foule de soins hygiéniques et de précautions très-désagréables pour les femmes du monde. Aussi si elles n'éprouvent que des douleurs légères, soit pendant la marche et les exercices qu'exigent leurs occupations habituelles, soit pendant le coït; si elles n'ont point de leucorrhée, si les fonctions générales s'exécutent bien, on doit, suivant le conseil de M. Chomel, engager ces femmes à ne rien faire, et à continuer leur genre de vie ordinaire, sauf à observer quelques légères précautions hygiéniques, car l'affection dont il s'agit, lorsqu'elle est légère, n'est nullement dangereuse et ne peut jamais compromettre d'une manière grave leur santé, et ce serait un moyen en quelque sorte pire que le mal que de les soumettre à un traitement long et ennuyeux.

Cependant, si au bout de quelque temps la maladie s'aggrave, s'il survient des accidents qui les obligent à suspendre leurs occupations habituelles, il devient nécessaire d'agir. On ne doit pas non plus balancer à le faire lorsqu'il y a des douleurs du côté de l'utérus, à la région lombaire ou aux cuisses, quand le coït est pénible et difficilement supporté, quand il y a des hémorrhagies, quand il survient de la gêne dans la digestion, de l'agitation dans le sommeil, un sentiment général de fatigue et de malaise au moindre exercice. Quelques médecins proposent comme moyen de traitement les injections dans le vagin. M. Chomel dit avoir employé les injections de toute sorte et sous toutes les formes, sans en avoir jamais retiré aucun résultat permanent, aucune guérison réelle et définitive. Ce moyen n'a été, dans la majeure partie des cas, qu'un simple palliatif. Dans ces derniers temps, on a proposé l'usage de tampons faits avec du coton cardé sec ou imbibé de quelque substance plus ou moins caustique ou astringente. Ce moyen a été spécialement recommandé par M. Hourmann, qui dit en avoir obtenu de bons effets à l'hôpital de Lourcine. M. Chomel n'ayant point mis cette méthode en usage, ne peut la juger d'une manière rigoureuse; cependant, d'après les analogies, il est porté à croire qu'on s'est exagéré les succès de ce traitement, comme on le fait presque toujours dans l'application de méthodes nouvelles. Il y a quelques années, dit-il, que nous avons essayé l'alun en poudre à l'aide d'un princeau ou de l'insufflation sur la partie malade. Nous avons d'abord obtenu de l'amélioration par ce moyen; la maladie semblait se modifier, mais le mieux ne se soutenait pas, l'affection finissait par rester stationnaire. Après avoir essayé tous les moyens préconisés, il a fini par reconnaître que la cautérisation est le seul mode de traitement efficace.

On peut, pour pratiquer cette cautérisation, se servir de plusieurs substances. Il y a quelque temps, on faisait un grand usage du nitrate acide de mercure, mais ce caustique n'est point exempt d'inconvénients; il n'est pas toujours préparé de la même manière dans toutes les pharmacies; il est tantôt plus actif, tantôt moins, de sorte qu'on ne sait jamais rigoureusement à quoi s'en tenir sur son degré d'action. On a vu quelquefois l'usage de ce caustique être suivi d'une salivation mercurielle, ce qui est notamment arrivé chez une malade traitée de concert par MM. Chomel et Jobert. C'est un inconvénient assez grave, et qu'il importe d'éviter. Nous avons donc fini, ajoute le professeur, par donner la préférence au nitrate d'argent solide. Le nitrate d'argent, suivant nous, cautérise mieux les petites saillies ou granulations qui constituent l'élément principal de cette maladie, et l'on se rend plus facilement maître de son action, tandis que l'on ne peut aussi aisément limiter celle du nitrate acide de mercure, qui, à cause de son état liquide, exerce autant son action sur les parties déprimées et saines que sur les parties saillantes seules affectées. Quinze à vingt cautérisations avec le nitrate d'argent suffisent, en général, pour obtenir une guérison complète, ce qui demande ainsi environ de six semaines à deux mois.

Il y a quelques précautions à prendre après chaque cautérisation : ces précautions consistent à introduire jusqu'au col de l'utérus une boulette de coton sec à l'aide duquel on essuie cette partie, afin qu'il n'y reste point de parcelles de caustique qui puissent par leur séjour cautériser trop profondément les parties. On ne doit point craindre de multiplier ces cautérisations : il ne faut y renoncer que lorsque les bords rouges qui limitent les granulations sont devenus d'une teinte aussi pâle que les parties voisines. Quand on a atteint ce résultat, il faut attendre encore douze ou quinze jours pour voir si l'effet de la cautérisation se soutient, car quelquefois la rougeur morbide reparaît au bout d'un temps plus ou moins long : ce n'est qu'au bout de ce terme environ que l'on pourra considérer la guérison comme réelle et permanente. Les granulations une fois bien guéries ne se reproduisent pas en général. Mais n'oublions jamais cette règle capitale qui nous fait un devoir de bien peser les cir-

constances pour déterminer s'il est nécessaire ou non de recourir au caustique, car on doit toujours éviter de soumettre les femmes à une cautérisation inutile et intempestive.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 42.)

---

91. *Antéversions de matrice à quatre mois de grossesse, réduites au moyen de la position seule;* par le docteur A. Godefroy, professeur d'accouchement à Rennes.

Madame F..., femme d'une taille élevée, ayant le bassin large, déjà mère de deux enfants, éprouva, en août 1839, à quatre mois de grossesse et sans cause connue, les symptômes suivants : pesanteurs dans le bassin, tiraillements dans les aines, besoins continuels d'uriner. Malgré des efforts d'expulsion considérables, la malade ne rendait à chaque fois que quelques gouttes d'urine. Il y avait beaucoup d'anxiété, et le sujet, très-nerveux, poussait des cris de douleur et d'effroi. Appelé près de cette dame au milieu de la nuit, je la trouvai se roulant dans son lit, la face rouge, la peau moite, le pouls développé; la muqueuse vaginale, poussée par les efforts d'expulsion, faisait saillie à la vulve; la région hypogastrique était sensible à la pression. En pratiquant le toucher vaginal, je constatai la présence du col utérin en arrière et en haut au-dessous de l'angle sacro-vertébral, et en avant une tumeur arrondie pressant sur le pubis, d'où je diagnostiquai une antéversion de l'utérus. Une sonde introduite dans la vessie donna issue à un verre environ d'urine, et je pus, avec la sonde, reconnaître le fond de l'utérus à travers les parois de la vessie. Ayant fait coucher la malade comme pour un accouchement laborieux, je plaçai la matrice dans sa position verticale avec les doigts indicateurs introduits, l'un dans le vagin, l'autre dans le rectum. Cette manœuvre fut douloureuse pour la patiente, qui manifesta beaucoup de sensibilité, et fatigante pour moi, la pudeur de la femme m'empêchant d'agir comme je l'aurais voulu. Quelques jours de repos au lit achevèrent sa guérison. L'année suivante, même grossesse et mêmes accidents au même terme de gestation (quatre mois).

Lorsque l'on vint me prier de me rendre près de cette dame, j'assistais une autre personne en travail, ce qui m'empêcha d'y aller de suite; mais, reconnaissant aux symptômes que l'on m'annonçait les signes d'une antéversion, je conseillai au mari de lui faire prendre, en m'attendant, la position que je vais décrire, et qui devait la soulager, sinon la guérir.

Cette dame fut placée sur le bord de son lit, la tête en bas, s'appuyant des mains et de la tête sur le parquet, la partie antérieure des cuisses et des jambes reposant seule sur le lit. Dans cette attitude, les intestins sont entraînés par leur poids vers le diaphragme; il se fait un vide dans le bassin, et la matrice, n'étant plus pressée, est aussi sollicitée par sa pesanteur à se porter vers le centre de l'abdomen, et par conséquent à reprendre sa position normale. C'est en effet ce qui arriva. Il y avait à peine quinze minutes que cette dame était ainsi placée lorsqu'elle se sentit soulagée; la pesanteur avait disparu : aussi se remit-elle au lit, et ce fut là que je la trouvai deux heures après, ne se plaignant plus que de fatigue dans le bassin, et de chaleur dans les organes génitaux externes. Le repos au lit pendant quelques jours termina la cure.

La seconde observation est plus positive. Le docteur Godefroy reconnut l'antéversion par le toucher. Il fit prendre la même position à sa malade, grosse de trois mois et demi à quatre mois. On fut obligé de la soutenir par les épaules; mais, au bout de vingt minutes, l'utérus était replacé, ce que le toucher permit de constater.

L'analogie porterait à employer ce même procédé pour la cure de la rétroversion, affection plus rare, mais aussi bien plus grave que l'antéversion, et contre laquelle on a conseillé et mis en usage des moyens extrêmes.

(*Annales d'obstétrique.*)

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

92. *Mémoire sur le traitement de la rupture simple du tendon d'achille;* par M. Rognetta.

Les anciens avaient probablement confondu la rupture du tendon d'Achille avec les entorses, car ils n'en font aucunement mention; et pourtant ils ont parlé des blessures des tendons des membres qu'ils ont assimilées aux blessures des nerfs, et ils ont même prescrit la suture des tendons divisés (Dionis, Opér. 8e Dém.). Il faut arriver au 16e siècle, à A. Paré, pour trouver quelques notions sur les ruptures du tendon d'Achille par action musculaire; encore ces notions sont-elles contestées par quelques auteurs modernes; Sabatier, par exemple, prétend que les faits observés par Paré pourraient plutôt se rapporter à des ruptures du plantaire grêle qu'à celles du tendon d'Achille; Sanson et M. Bégin soutiennent la même opinion (Méd. opér. de Sabatier, t. I, p. 431). J.-L. Petit, qui a le premier étudié, en 1722, la rupture du tendon d'Achille, soutient de son côté que les paroles de Paré dénotent seulement la connaissance des ruptures incomplètes de ce tendon. Quoi qu'il en soit, la lésion dont il s'agit n'a commencé à prendre place dans le tableau des maladies connues que depuis qu'un célèbre sauteur de Paris, Cochois, se rompit les deux tendons d'Achille en sautant à pieds joints sur une table élevée de trois pieds et demi. J.-L. Petit, qui

le soigna, reconnut de suite la nature de la maladie et fit mettre dans les journaux plusieurs articles, ce qui donna lieu à une polémique acharnée qui dura plusieurs années. Cette rupture se fit de manière, dit l'auteur, que les muscles du gras de la jambe emportèrent de leur côté la plus grande portion de ces tendons, et que les talons retinrent le reste : la portion qui resta au talon droit avait plus de deux pouces de longueur, et celle qui resta au talon gauche n'avait que douze ou quinze lignes. Les bouts cassés étaient si éloignés l'un de l'autre, qu'on sentait sous la peau une distance à mettre trois doigts dans l'espace qu'ils laissaient entre eux. (J. L. Petit, OEuvres complètes, p. 196, édit. de 1837.)

Cette polémique, qui a tant irrité J.-L. Petit, eut pour résultat de faire étudier la question, de porter les faits à la connaissance de beaucoup de monde et de mette en relief la vérité et les erreurs. « Ces contestations, dit Louis, ne furent point stériles; elles produisirent des éclaircissements dont M. Petit profita pour la seconde édition de son traité sur la maladie des os. » (Louis, éloge de Petit.)

L'adversaire le plus redoutable de Petit commençait une de ses épîtres par cette phrase d'Homère : « *Dixit mendacia multa verasimilia dicens.* (Il a dit beaucoup de mensonges en disant des choses vraisemblables ; Odyss., l. 19.)

Il est remarquable que tandis qu'en France on contestait vivement le positivisme des observations de J.-L. Petit, deux grands chirurgiens de l'Angleterre, J. Hunter et A. Monro, se rompaient accidentellement le tendon d'Achille et confirmaient sur leur propre personne les sages prévisions du chirurgien français.

Lorsque Hunter se rompit le tendon, J.-L. Petit était déjà mort depuis dix-sept ans. « Ce fut dans cette année (1767) que Hunter se rompit le tendon d'Achille en dansant après que les muscles de la jambe avaient été fatigués par une crampe violente. Il a développé ses idées sur le traitement de cet accident dans le chap. 15 de ses leçons de chirurgie. Cet événement lui donna l'idée d'examiner par quel mécanisme se réunissent les deux bouts d'un tendon. Il divisa le tendon d'Achille sur plusieurs chiens, avec une aiguille à cataracte qu'il introduisit au-dessous de la peau, à quelque distance du tendon. Ensuite, il tua ces animaux à des époques différentes, afin de suivre les phases du travail de réunion, et il reconnut que cette réunion se fait par consolidation des bouts divisés quand il n'y a pas plaie à la peau. Après la mort de Hunter, on trouva les deux bouts du tendon réunis par l'intermédiaire d'une substance osseuse. » (Vie de Hunter, par Drewry Ottley, chap. 3.)

Ce mode de réunion avait déjà été signalé par J.-L. Petit; mais Hunter a, comme on le voit, pratiqué pour son instruction une véritable ténotomie sous-cutanée; et, sous ce rapport, le passage ci-dessus est digne de méditation.

Alexandre Monro, l'ancien, le grand-père du professeur actuel d'anatomie d'Edimbourg, en publiant son observation, a réuni seize autres cas pareils qu'il avait eu l'occasion de soigner. Lorsque l'accident lui arriva, il entendit un fort craquement, comme s'il avait tout-à-coup brisé une noix sous son talon, et il éprouva la même sensation que si son soulier avait fait un trou dans la terre. « Cette sensation, dit-il, a été aussi observée par d'autres, quoique quelques-uns se soient plaints d'une douleur forte, comme celle qui serait produite par une canne ou une pierre. Au reste, Monro II racontait dans ses cours avoir plusieurs fois observé la déchirure partielle du corps des muscles gastrocnémiens être prise pour une rupture du tendon d'Achille. (A. Monro, Elements of anatomy, t. I, p. 459, Edimb. 1825.)

Un autre personnage célèbre, le duc de Queensberry, en Angleterre, se rompit dans ces entrefaites le tendon d'Achille, et donna lieu à de nouvelles recherches expérimentales dont la pratique a grandement profité. Ce malade a été soigné par J. Hunter. Paré ne manque pas de rappeler, à propos des ruptures du tendon d'Achille, que la célébrité de ce sujet tient à ce que « Hector fut traisné par ce tendon au long des murs de Troie. » Il n'est pas probable cependant qu'Hector ait eu le tendon rompu, car des expériences faites à Paris, par les adversaires de J.-L. Petit, ont prouvé que dans l'extension passive ce tendon peut soutenir des poids énormes sans se rompre.

Une première question se présente ; c'est de savoir si le tendon d'Achille est susceptible de rupture incomplète par action musculaire, ainsi qu'on l'admet généralement. Nous disons *par action musculaire*, car la chose ne peut être contestée pour les divisions produites par des agents traumatiques.

Cette idée des ruptures incomplètes a été mise en avant la première fois par J.-L. Petit, non d'après l'observation directe, mais *à priori*, et comme moyen de défense.

Ses adversaires, en effet, lui contestaient l'exactitude du diagnostic dans le cas du sauteur Cochois; ils ne pensaient pas qu'il eût eu les tendons d'Achille rompus, et ils lui opposaient, entre autres raisons, la description de Paré qui ne s'accordait guère avec les symptômes signalés par Petit. La différence est effectivement immense. Alors Petit trouva l'ingénieuse ressource de répondre que la description de Paré devait être rapportée à la rupture incomplète du tendon, tandis que Cochois avait eu les tendons rompus complétement.

« Le tendon d'Achille, a-t-il dit, est formé par l'union intime du tendon des jumeaux à celui du solaire. Dans la rupture complète, ces deux tendons sont entièrement rompus; dans la rupture incomplète, l'un des deux est seulement rompu. Dans la rupture incomplète dont il s'agit ici, c'est la portion du tendon d'Achille formée par les jumeaux qui se trouve rompue, pendant que celle qui forme le solaire reste dans son entier. « (OEuv. compl., p. 203.)

La rupture incomplète doit, selon lui, entraîner des accidents comme les plaies incomplètes des autres tendons. Il en résulte de la douleur, inflammation, fièvre, insomnie, delire, gangrène. Cel tient au tiraillement déchirant de la portion restante. (Ibid.)

Cependant Paré n'avait pas parlé de la rupture incomplète, et J.-L. Petit ne l'avait jamais observée jusqu'alors. C'était donc *à priori* qu'il en parlait;

mais bientôt un fait se présenta dans sa pratique, en quelque sorte tout exprès pour sa défense. La voici :

Un homme de 45 à 50 ans, descendant un escalier, s'aperçut qu'on le conduisait, se retourna et acheva de descendre à reculons. Plus attentif à répondre à la politesse qu'on lui faisait qu'à l'escalier, il ne s'aperçut qu'il descendait les deux derniers degrés à la fois que lorsqu'il n'était plus temps de se reprendre, et les mouvements qu'il fit pour éviter la chute furent une fausse démarche dans laquelle son pied, considérablement étendu, fut porté à terre par le poids de tout le corps, ce qui fit souffrir au tendon d'Achille une extension considérable, à laquelle résista bien la portion de ce tendon formée par le solaire, mais la portion que forment les jumeaux, n'y pouvant résister, se cassa avec un bruit de craquement. Cet homme eut le courage de surmonter la douleur et de marcher, étant obligé de prendre des attitudes pénibles et gênées, malgré lesquelles cependant il se traîna, pour ainsi dire, depuis la rue Saint-Antoine jusqu'à la rue de Condé (ce qui fait environ 1000 pas)... Je trouvai la jambe enflée et tendue postérieurement depuis le talon jusques et compris le jarret. Malgré l'enflure, j'aperçus, en touchant au travers de la peau, une cavité située sur le tendon d'Achille, de la largeur de ce tendon, un peu plus longue que large, profonde d'une ligne, et éloignée du talon de deux grands pouces. Lorsque je pliais le pied, cette cavité descendait, et s'élevait en dehors ; au contraire, lorsque j'étendais le pied, la cavité remontait, et s'enfonçait. En prenant le tendon d'Achille au-dessus et au-dessous de cette cavité, je la conduisais de tous côtés avec le tendon, ou si je portais les deux mains en sens contraire, je donnai à cette cavité une situation oblique; ainsi tout prouvait que cette cavité inséparable du tendon n'était formée que par l'éloignement des fibres tendineuses des jumeaux rompues, mais adhérentes encore à la portion tendineuse du solaire. D'ailleurs, il y avait de vives douleurs, une grande inflammation, et autres signes qui accompagnent la rupture incomplète. (Loc. cit. p. 202.)

Tel est le fait qui a servi de démonstration à l'hypothèse de l'auteur et qui est devenu consécutivement la base de la doctrine suivie encore de nos jours. Boyer, qui a adopté cette manière de voir, cite deux faits pareils qu'il a observés dans sa propre pratique. On cherche en vain cependant, dans ces faits et dans les autres publiés comme tels, la preuve de la rupture incomplète à l'aide de la dissection anatomique. On attribue à cette lésion des symptômes formidables qu'on explique d'une certaine manière, et l'on porte sur elle un pronostic fâcheux, comme si l'affection était parfaitement démontrée. On comprend que si la doctrine est erronée, la question que nous examinons devient importante, puisque sa solution pourrait conduire à une différence de diagnostic et de traitement.

Le premier qui ait jeté quelques doutes sur la possibilité de la rupture incomplète est Desault. « Si l'on a égard, a-t-il dit, à la contraction simultanée des jumeaux et du solaire, à l'intime entrelacement qui unit depuis assez haut leurs deux tendons, il sera difficile de concevoir qu'ils puissent se rompre isolément. » (Bichat, OEuv. de Desault, t. I, p. 307.) Il est regrettable que ce grand chirurgien n'ait pas cherché à approfondir cette question. Sabatier, cependant, est allé plus loin; il a attaqué de front la doctrine de J.-L. Petit ; il a fait remarquer que l'observation qui lui a servi de base n'est point concluante et que le cas rapporté par l'auteur indique plutôt une rupture du plantaire grêle que du tendon d'Achille. (Ouv. c., t. I, p. 450.)

Il est étonnant qu'en présence de la lumineuse discussion de Sabatier, Boyer, ainsi que la plupart des chirurgiens modernes, se soient laissés entraîner dans la doctrine de Petit, malgré les lacunes essentielles qu'elle présente. M. Chelius (Chirurgie, t. I, p. 189) paraît croire plutôt à la rupture de la gaîne du tendon comme cause de ce creux attribué par J.-L. Petit à la rupture partielle du tendon, ce qui n'est pas plus démontré que la lésion du tendon. Samuel Cooper et J. Hunter gardent tout à fait le silence sur la rupture incomplète, ce qui est très-significatif.

Il résulte de ces remarques que dans l'état actuel de la science aucun fait ne démontre d'une manière certaine la rupture incomplète du tendon d'Achille par action musculaire. La doctrine en question doit donc rester comme douteuse jusqu'à ce que de nouveaux faits viennent éclairer ce point de pathologie.

Au 18e siècle, la rupture du tendon d'Achille arrivait plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes.

« Les femmes doivent (à causes égales) se rompre le tendon d'Achille plus facilement que les hommes, parce que le talon de leurs souliers, étant très-haut, leur tient le tendon d'Achille plus raccourci, et que leurs pieds, par cette raison, sont toujours dans l'extension, ce qui donne au poids du corps multiplié par la dernière vitesse beaucoup plus de prise sur eux qu'il n'en aurait si les femmes étaient accoutumées à des talons de souliers plus bas. (Petit, p. 200.) »

Aujourd'hui nous avons changé tout cela; en nous élevant par les talons au dessus du niveau du sexe, nous nous sommes exposés à la rupture des tendons d'Achille ! On sait que les fashionables portent aujourd'hui des talons presqu'aussi élevés à leur chaussure qu'au siècle dernier. J. Hunter fait, au sujet des causes de cette rupture, la remarque suivante:

« Je crois, dit-il, que la fracture de ce tendon arrive le plus souvent quand on est fatigué et qu'on n'est point sur ses gardes, comme après la danse et après une action spontanée des muscles, telle qu'une crampe. Au moins, cet accident m'est arrivé après la danse et après une crampe très-intense. » (OEuvres chirurg., t. I, p. 492.)

Paré prétend que la chose peut arriver « pour bien légère occasion, comme pour quelque petit sault, pour une mal-marcheure, ou pour savoir failli de pied en montant à cheval, ou pour y être monté trop allègrement et brusquement, se rompt et dilacère, sans qu'il y ait aucune apparence de solution de continuité à la veue, ou autre lésion du cuir. » (Liv. 8, chap. 40.)

On est étonné, après cela, de ne pas voir fort sou-

vent arriver un pareil accident au Cirque de Franconi ou sur les planches de l'opéra. C'est qu'exercés dès leur enfance, les tendons comme les muscles de ces acteurs deviennent également puissants et résistent puissamment à ces merveilleux efforts.

Si l'on examine les cas connus de la rupture en question, sous le point de vue de leurs causes, voici ce qu'on trouve. Ici c'est un individu qui, en traversant une planche qui conduit d'un bateau à un autre, tombe tout droit sur la pointe d'un pied dans le fond du bateau et se rompt le tendon du pied correspondant; là c'est un autre qui éprouve le même accident en sautant à pieds joints d'un bateau sur le rivage, ou d'un bord d'un fossé à un autre, ou du sol sur une planche ; mais le plus souvent la chose arrive aux danseurs, en battant un entrechat.

« J'ai traité une rupture de ce tendon, dit Boyer, qui s'était faite de cette manière sur un homme de 35 à 40 ans fort vigoureux. Il avait parié qu'il battrait 50 entrechats de suite; au 49e il se rompit le tendon d'Achille de la jambe droite. » (T. XI, p. 93.)

Cette circonstance paraît confirmer l'hypothèse de Hunter qui prétend que la rupture arrive plus facilement lorsque les muscles sont fatigués. C'est peut-être dans cette condition que la chose a lieu quelquefois pendant un effort très-léger.

« Un danseur a éprouvé cet accident en battant un entrechat terre à terre; et j'en ai vu un dont un des tendons d'Achille s'est cassé par le seul effort qu'il faisait pour s'élever sur la pointe des pieds. » (Sabatier, l. c., t. I, p. 630.

Quelle différence d'efforts entre cet état et celui que les Auriol, les Mabille, les Esller présentent impunément tous les jours! La remarque de Hunter paraît acquérir dans ces cas une importance pratique de plus en plus grande.

Nul n'avait saisi mieux que Bichat le mécanisme de la rupture du tendon d'Achille pendant le saut.

« Un homme saute un fossé; son élan est trop faible ; l'extrémité des pieds appuie seule sur le bord opposé; la ligne de gravité ne tombant pas sur le sol, le poids du corps porte les pieds dans une violente flexion, les muscles se contractent avec force, pour empêcher la chute à la renverse, et à l'instant le tendon se rompt, tiré en bas par le pied fortement fléchi, en haut par l'effort des muscles : d'où il suit que Petit s'est trompé sur le mécanisme de la rupture, qu'il croit arriver à l'instant où le malade tombe sur ses pieds, et où, comme il le dit, les tendons sont pour ainsi dire alors surpris dans leur plus forte tension. » (Bichat, OEuv. de Desault, t. I, p. 306.)

Ainsi, c'est pendant l'effort pour porter le centre de gravité en avant, dans l'imminence d'une chute en arrière, le corps étant sur la pointe du pied, que la rupture a lieu. Toute l'action se passe alors effectivement dans les muscles extenseurs qui contrebalancent l'excentricité de la ligne de gravité. Lorsqu'on saute à pieds joints de terre sur une chaise, par exemple, comme le fait Auriol, il se passe les mêmes mouvements que nous observons sur les animaux qui exécutent le même acte. Ils commencent par plier et pencher la tête et le tronc vers les cuisses, les cuisses sur les jambes et les jambes sur les pieds; leurs muscles étant ainsi pliés et allongés comme pour prendre leur secousse, ils les remettent dans cette contraction subite qui fait ressort contre terre, d'où ils s'élancent en l'air, et se redressent en arrivant sur le bord du corps sur lequel ils ont sauté. Ce n'est pas dans l'acte de sauter que la rupture a lieu, mais bien dans celui du redressement ou de l'équilibration après le saut. C'est ainsi aussi que la chose arriva chez Cochois ; la planchette sur laquelle il sautait habituellement était ce soir-là plus haute qu'à l'ordinaire; il avait mal pris ses mesures, et en sautant il n'atteignit que le bord de la table; il glissa, tomba sur la pointe des pieds, et pendant cet effort d'équilibration ses tendons d'Achille se rompirent, ce qui le fit tout à fait tomber par terre.

Au reste, rien de plus facile que le diagnostic de cet accident. La ténotomie du pied bot nous a tellement familiarisés avec ce sujet que nous ne croyons pas devoir entrer dans de plus longs détails; outre que le doigt porté à l'endroit de la rupture fait sentir clairement l'écartement qui résulte de la séparation des deux bouts du tendon, il est facile, en étendant et en fléchissant le pied, de faire disparaître ou reparaître et augmenter même cet écartement. Il est remarquable cependant que malgré l'absence de l'action du tendon d'Achille le pied puisse encore s'étendre par l'acte de la volonté, sous l'influence des muscules péroniers, jambiers, etc.

« La rupture du tendon d'Achille est rarement accompagnée de douleur locale; mais elle produit ordinairement une douleur subite dans le mollet. Le bruit ou claquement qui se fait entendre au moment de la rupture ne donne aucune idée de la lésion; mais comme en même temps la douleur du mollet se fait sentir, et que le malade ne peut plus marcher comme auparavant, il s'imagine que quelqu'un l'a frappé sur le mollet avec un corps dur, ou bien, s'il était dans des circonstances telles qu'il n'était point exposé à recevoir un coup, il est fort en peine pour se rendre compte de ce qui peut lui être arrivé. » (Hunter, l. c.)

Le traitement de la rupture du tendon d'Achille qui a donné lieu à l'invention de tant de machines, d'appareils et de raisonnements plus ou moins hypothétiques se trouve singulièrement simplifié aujourd'hui par les enseignements que nous fournit journellement la ténomie du pied bot. A quoi servent la pantoufle de J.-L. Petit, l'appareil de Dupuytren, celui de Monro, celui de Graefe, et tant d'autres du même genre qui agissaient d'après le principe posé par Petit, savoir, en étendant le pied et en fléchissant la jambe? Tous ces appareils douloureux et incommodes sont désormais inutiles, la ténotomie nous ayant appris qu'il est inutile de forcer les parties à rester dans des positions douloureuses ou incommodes, d'obliger le malade à garder le repos au lit, la guérison s'opérant toujours bien si le pied est fixé dans sa position naturelle, c'est-à-dire à angle droit sur la jambe à l'aide d'un simple bandage roulé et de deux attelles de carton, dont l'une sur le cou-de-pied, l'autre dans le sens opposé, ou mieux encore de la petite machine de Stromeyer dont les orthopédistes se servent après l'opération du pied bot ; mais celle-ci n'est pas in-

dispensable; le malade peut marcher dès le second ou troisième jour, à l'aide de béquilles si les deux tendons sont rompus, ou d'une simple canne si la lésion n'existe que d'un côté. La guérison est complète au bout de six semaines à deux mois. L'expérience ayant appris que la coaptation exacte et le contact des deux bouts du tendon auxquels on tenait si rigoureusement autrefois ne sont pas indispensables pour obtenir une bonne guérison, on conçoit que nos idées sur ce point de thérapeutique se trouvent singulièrement simplifiées.

Il est remarquable que l'état actuel des connaissances nous ramène à un système de traitement que l'école de Desault s'était tant efforcée de combattre. C'est un progrès, à reculons si l'on veut, mais qui n'en est pas moins un progrès.

« Plusieurs auteurs, en France et en Angleterre, dit Bichat, ont proscrit, dans ces derniers temps, l'usage de tout moyen extérieur; Pibrac et Dupouy pensaient que la simple précaution du malade de ne point fléchir le pied, aidée d'un repos constant, devait suffire. Hoin, Gauthier, rapportent plusieurs exemples confirmatifs de cette doctrine. M. J. Rodbard, chirurgien à Ipswich, s'étant rompu lui-même le tendon d'Achille, à trois pouces au-dessus du talon, en franchissant un petit ruisseau, au lieu de se mettre au lit, continua l'exercice de sa profession, marcha tous les jours, sans autre précaution que de ne pas fléchir le pied; et cinq jours après, il pouvait, dit-il, marcher, courir, monter, descendre sans douleur; en un mot, la jambe affectée faisait ses fonctions comme l'autre. On raconte l'histoire d'un individu guéri sans bandage par A. Petit. » (L. c., p. 313.) Bichat critique sévèrement cette conduite.

Comment douter de ces faits lorsqu'on les compare à la vaste expérience de J. Hunter? Ecoutons ce grand maître:

« Il ne résultera aucun inconvénient de ce qu'il y ait entre les deux bouts du tendon rompu une petite séparation, comme d'un demi-pouce ou un peu plus, tandis qu'il y aurait grand désavantage à pousser les deux fragments l'un contre l'autre, en portant fortement le talon en arrière, ce qui est la pratique générale. La seule circonstance qui semblerait s'opposer à la pratique que je conseille, savoir, de laisser le tendon rompu sans bandage, c'est que le muscle perdra un demi-pouce de sa puissance de contraction, ce qui pourra diminuer en proportion les mouvements de l'articulation du cou-de-pied. Mais cette objection n'a aucune valeur, puisque nous savons que les muscles recouvrent par la suite ce qu'ils ont perdu d'abord. L'avantage que l'on trouve à ne pas porter le talon en haut et à laisser le tendon se guérir à peu près dans sa position naturelle, c'est que le malade peut marcher dès le commencement du traitement, ce qui est vivement à désirer. Toutefois, il ne faut suivre ni l'un ni l'autre de ces deux procédés d'une matière absolue, mais plutôt adopter un moyen terme. Ainsi donc, on pourra maintenir le talon un peu élevé pendant la marche seulement, en élevant le talon du soulier. Le mollet sera entouré, d'une manière permanente, par plusieurs tours de bande, car sans cette aide le malade ne peut se garantir des actions involontaires des muscles; et, pour la nuit, on peut appliquer un appareil composé d'une pantoufle ou chausson de cuir muni d'une courroie qui, partant du talon, se fixe à une ceinture afin d'assujettir les muscles. » (L. c.)

Un peu plus loin Hunter ajoute:

« Je suis d'avis qu'on doit permettre au malade de marcher presque dès le début; je dis *presque*, car l'inflammation peut empêcher la marche pendant un jour ou deux; mais il est nécessaire de lui enseigner la manière de gouverner les muscles pendant le traitement, car la marche ne peut pas s'effectuer de la manière ordinaire. Je fais maintenir le pied, non tout à fait à angle droit avec la jambe, comme dans la station, mais avec le talon un peu élevé au moyen de quelques morceaux de cuir qu'on place dans le soulier et qu'on peut retirer un à un. Quand le malade marche, il faut qu'il porte les orteils en dehors, et la partie interne du pied en avant, sans essayer de fléchir l'articulation du genou; il est vrai que cette dernière précaution n'est pas nécessaire, car ce mouvement n'est indispensable que lorsque le talon peut être soulevé de terre, ce qui est impossible dans le cas qui nous occupe. Ce sera pendant quelque temps le pied malade qui ouvrira la marche. » (Ibid.)

Tout cela n'est pas une pure spéculation théorique, car quand Hunter enseignait ces préceptes, il y a maintenant plus de cinquante ans, il avait déjà traité avec succès des sujets atteints de cet accident.

« Quand le duc de Queensberry, dit-il, se rompit le tendon d'Achille, il reconnut immédiatement la nature de la lésion et me montra les bouts des deux fragments. Il marcha dans sa chambre aussi bien qu'il lui fut possible, et trouva qu'il ne pouvait point contracter le muscle gastrocnémien. Quelques chirurgiens, en le voyant marcher, ne pensaient pas que le tendon d'Achille pût être rompu. » (L. c.)

On peut, au reste, trouver dans la pratique même de Desault la confirmation de ces faits, car Bichat nous apprend que son maître, ayant coupé le tendon d'Achille à plusieurs animaux et les ayant abandonnés à eux-mêmes, ils guérirent très-bien; seulement leurs mouvements semblaient un peu gênés. (L. c., p. 314.) Nous sommes convaincus que les praticiens ne tarderont pas à adopter la réforme qui résulte de cet état des connaissances.

(*L'Expérience*, n° 251.)

---

93. *Du défaut de consolidation dans les fractures; de ses causes et de son traitement*; par M. Norris.

Ce travail est une sorte de traité *ex-professo* sur la matière. Basé sur l'appréciation et la comparaison de 150 cas, tous extraits des journaux et des ouvrages de chirurgie, il se recommande surtout par la précision des conclusions qu'a permise une aussi abondante collection de faits. Avant de les faire connaître, arrêtons-nous un instant sur quelques considérations de détail, qui sont plus particulières à l'auteur.

Les fractures non consolidées peuvent se présenter sous quatre états différents. Dans le premier, les extrémités osseuses sont unies et entourées par une masse cartilagineuse, ce qui constitue, à vrai dire, une période de la consolidation normale, et ne devient une condition pathologique que lorsque l'état cartilagineux persiste outre mesure.

Dans le second cas, les fragments sont dépourvus de tout moyen d'union ; leurs extrémités sont amincies et mobiles. Le membre ne peut alors remplir aucune de ses fonctions.

Dans le troisième, l'extrémité des fragments a son canal médullaire oblitéré ; chacune d'elles est recouverte par un tissu semblable au périoste, et des trousseaux ligamenteux, variables en nombre, en épaisseur et en direction, les maintiennent réunies.

Enfin, dans un quatrième ordre, se rangent les cas où les bouts osseux sont enfermés dans une capsule sans ouverture, contenant un fluide semblable à la synovie. Les deux surfaces correspondantes des os sont alors polies, arrondies, éburnées, quelquefois même recouvertes, çà et là, d'une couche mince de cartilage. Le membre reste encore susceptible de rendre quelques services. Boyer, Chélius, Hewson ont douté de l'existence de ces fausses articulations avec une disposition aussi rapprochée de la structure normale ; mais Brodie, Home, Howship, Kuhnoltz, Otto, etc., en citent des exemples bien circonstanciés. M. Breschet les a également observées sur des chiens ; et, comme le remarque l'auteur, l'opération faite par M. Barton pour rétablir une articulation à côté et en place de celle qui est ankylosée, ne serait pas proposable, si une structure semblable ne pouvait s'obtenir ; et les succès que cette méthode a déja eus entre les mains de son inventeur montrent que les conditions anatomiques précitées sont effectivement réalisées dans quelques circonstances.

Parmi les causes de la non consolidation, M. Norris place l'état de grossesse ; l'observation suivante qu'il emprunte aux *Transactions philosophiques* mérite d'être mise à côté du fameux cas d'Alanson si souvent cité.

Obs. I. — Une femme eut l'avant-bras droit fracturé obliquement vers le troisième mois de sa grossesse. Le docteur Bard, trouvant que, au bout de 65 jours de traitement, le membre était encore flexible, quoique les fragments eussent été maintenus, pendant tout ce temps, dans un rapport exact, se contenta d'appliquer un appareil simplement contentif, et conseilla à la malade d'attendre jusqu'après l'accouchement. En effet, une fois celui-ci effectué, un mois suffit pour amener la consolidation.

L'usage trop hâtif du membre fracturé s'oppose aussi souvent à la consolidation et détruit celle qui était déjà commencée. L'observation suivante est un exemple remarquable des suites que peut avoir une imprudence de cette espèce. Elle est extraite du *Journal de medecine et de chirurgie* de Boston.

Absorption de l'humérus entier à la suite d'une fracture.

Obs. II. — M. Brown, âgé de 18 ans, se fractura le bras droit, à la partie moyenne. Un traitement convenable fut mis en usage ; mais avant que la consolidation fût entièrement achevée, il fit une chute qui fractura le même membre à la même place. La réunion ne put être obtenue, et, à la grande surprise du médecin, les extrémités osseuses commencèrent à diminuer de volume et à se raccourcir. Ce travail de résorption continua même de manière à amener la disparition entière de l'humérus sans qu'aucune ouverture à la peau se fût faite. Maintenant (à l'âge de 36 ans) le malade reste avec un membre supérieur beaucoup plus long que l'autre. Il peut, avec la main droite, soulever un fardeau, et alors les muscles s'allongent de manière à rendre au membre malade ses dimensions naturelles ; mais lorsqu'il vient à lâcher l'objet qu'il tenait, le bras se raccourcit instantanément de près de 6 pouces.

Les moyens de remédier au défaut de consolidation sont successivement passés en revue par M. Norris. Nous nous bornerons à reproduire les résultats de la statistique que l'auteur a établie au sujet des plus importants d'entre eux.

Compression et repos. Sur 36 cas traités de cette manière, 29 ont guéri. Les succès ont été répartis, quant au siége, de la manière suivante :

Sur 13	fractures du fémur,		9	ont guéri.
7	»	de jambe,	7	»
12	»	de l'humérus,	9	»
4	»	de l'avant-bras,	4	»

Les fractures existaient depuis un temps qui a varié entre 22 mois et 4 semaines : terme moyen, 5 mois, 12 jours. Le terme moyen du traitement a été de 9 semaines.

Il n'y a eu que quatre fois des accidents, tels que excoriations, douleurs intenses et inflammation. Jamais ils n'ont été suivis de mort.

Séton. — Sur 46 cas d'application, il y a eu 36 succès, savoir :

13	fractures du fémur,	desquelles	9	ont guéri.
10	»	de jambe,	»	10	»
16	»	de l'humérus,	»	10	»
6	»	d'avant-bras,	»	6	»
1	»	de mâchoire,	»	1	»

Dans 21 de ces 46 cas, on a fait une incision avant de passer le séton ; 17 ont guéri, 2 ont été améliorés, il y a eu un insuccès et une mort. Dans 24 autres cas, où on a omis cette incision préalable, 18 guérisons, une amélioration, 4 insuccès, une mort. Dans le 46e cas, le séton fut conduit à travers une fistule déjà existante.

Les fractures existaient depuis 12 mois et 12 jours, terme moyen ; et on a laissé le séton appliqué depuis 8 jours jusqu'à 13 mois ; terme moyen, 7 semaines et 3 jours.

Dans 17 cas, d'autres méthodes de traitement avaient déjà été employées sans succès avant l'application du séton.

Quand la guérison a eu lieu, elle a nécessité pour s'opérer un espace de temps qui a été, terme moyen, de 2 mois et 24 jours.

Les accidents ont consisté dans des hémorrhagies artérielles (2 fois), une fièvre grave, des érysipèles ou une suppuration abondante (10 fois).

Résection. — Sur 38 cas où cette méthode a été mise en usage, la guérison a eu lieu 24 fois, une amélioration une fois, le défaut de succès 7 fois, et la mort 6 fois; savoir, quant au siége :

12	frac. du fémur, dont	7	ont guéri.
6	» de jambe, dont	5	»
12	» de l'humérus, dont	6	»
7	» de l'avt-bras, dont	5	» et une améliorée.
1	» de la mâchoire, dont	1	»

Les fractures existaient depuis 13 mois et 19 jours, terme moyen.

La cure a nécessité 4 mois, terme moyen.

Dans 17 cas, les autres procédés avaient échoué, et notamment le séton avait été essayé inutilement 6 fois.

Les accidents ont été l'érysipèle (6 fois), une suppuration abondante (2 fois), la *phlegmasia dolens* (une fois).

L'auteur résume ensuite son opinion sur chacun de ces procédés, dans les conclusions suivantes :

En faisant choix d'un moyen de traitement, il faut avoir égard au siége de la lésion, à sa proximité d'une articulation, à l'espèce du membre affecté, au temps depuis lequel la fracture existe, au degré de mobilité qui a lieu entre les fragments, à leur situation l'un par rapport à l'autre, à leur mode de connexions.

Le traitement par le repos et la compression convient dans les cas où la fracture, quoique traitée régulièrement, ne s'est pas réunie dans l'espace de temps ordinaire.

Si la non-réunion tient à un manque d'action, à un défaut de vitalité de la partie, la compression et le repos seraient insuffisants. Tout en les continuant, il faut donc appliquer les vésicatoires, les moxas, la teinture d'iode, ou tout autre stimulant sur le siége de la lésion.

En cas d'insuccès, on essaierait alors le frottement des bouts osseux l'un contre l'autre.

Si ces moyens restent infructueux, ou que la fracture existe déjà depuis longtemps, on pourrait appliquer le séton. Mais il serait contr'indiqué, si les fragments étaient très-écartés, si une masse de substance cartilagineuse existait entre eux, ou si la fracture avoisinait une articulation importante, un vaisseau ou un nerf volumineux.

Ce n'est qu'ensuite qu'on se déciderait à mettre à découvert les fragments pour les cautériser ou les ruginer; et la résection serait enfin la dernière ressource. Quant à l'amputation, il va sans dire qu'on ne la pratique plus aujourd'hui que lorsque le membre est une source de gêne et d'incommodités, et que le malade demande à en être débarrassé.

En résumé, dans les 150 fractures non consolidées, dont M. Norris a rassemblé les observations, il y avait :

			Guérisons.	Insuccès.	Morts.	Rés. inconn.
48	fractures de cuisse;					
	sur ce nombre	. . 31	9	6	2	
33	« de jambe	. . . 32	1			
48	« de l'humérus	. 31	14	3		
19	« de l'avant-bras	17	1	1		
2	« de la mâchoire	2				

Il résulte de ces diverses considérations :

1° Que le défaut de consolidation est plus commun dans les fractures de la cuisse et du bras.

2° Que la mortalité, après les opérations nécessitées par cette cause, suit les mêmes lois qu'après les amputations, étant proportionnelle au volume des membres et à leur proximité du tronc.

3° Que l'insuccès après ces opérations est plus fréquent dans les fractures de l'humérus.

4° Que le séton, avec tous les procédés qu'on a imaginés pour son application, est plus exempt de danger, plus prompt et plus certain dans ses résultats que la cautérisation et la résection.

5° Que l'incision des parties molles, faite avant de passer le séton, augmente les dangers de ce procédé.

6° Qu'en laissant le séton en place pendant longtemps, on augmente les chances d'accidents, sans avoir plus de garantie de succès.

(*Amer. Journ. of Med. Sciences.*)

---

94. *Fracture du crâne avec épanchement considérable dans la substance du cerveau, suivie de guérison;* par le docteur ZARTMANN, de Bonn.

L'observation suivante prouve, avec d'autres faits déjà inscrits dans la science, que la perte d'une portion de la substance cérébrale n'entraîne pas nécessairement la mort de l'individu ni même la mort d'une de ses facultés intellectuelles.

P. W., âgé de vingt-huit ans, d'une constitution robuste, reçut en tirant à la cible un éclat de canon brisé qui pénétra dans le frontal, et fut immédiatement extrait par les assistants sans plus de précaution que s'ils eussent eu à l'arracher d'un tronc d'arbre. Un chirurgien, qui arriva une demi-heure après l'accident, trouva au malade la présence d'esprit ordinaire; son pouls était petit et fréquent, quoique régulier, sa peau froide. Il ne se plaignait que de raideur à la nuque et d'un léger mal de tête, bien qu'il eût au-dessus de l'orbite droit, à un demi-pouce de la bosse frontale, une plaie de laquelle s'échappait de la substance cérébrale grise et blanche. Les bords de l'ouverture étaient dentelés, et l'index, facilement admis dans la plaie, rencontrait au fond la substance cérébrale recouverte de nombreuses esquilles; on sentait très-bien les mouvements du cerveau, et ses membranes internes étaient décollées. On pratiqua une saignée d'un kilogramme environ; on administra un purgatif salin, et on fit des fomentations froides sur la tête. Le lendemain la plaie laissait encore échapper du sang et de la

matière cérébrale avec de petites esquilles; la céphalalgie seule avait augmenté; on fit encore une forte saignée, et on débrida les parties molles. Le deuxième jour après l'accident, l'écoulement était à peu près insignifiant; mais il survint des symptômes de réaction intense du côté du cerveau, tels que céphalalgie violente, pulsations vives des artères carotides, chaleur intense, bourdonnements d'oreilles. Saignée de trois cents grammes, douze sangsues autour de la plaie, sinapismes aux mollets, purgatif salin, glace sur la tête. Le troisième jour après l'accident, il y avait un écoulement séreux sanguinolent; les symptômes cérébraux avaient diminué de gravité, tandis que le pouls restait fréquent et peu développé. On continua la glace sur la tête et on administra dix centigrammes de calomel toutes les deux heures. Le quatrième jour l'écoulement fut plus fort; des portions de la dure-mère pendaient hors de la plaie. On continua le même traitement Les jours suivants se passèrent sans incident nouveau ni aggravation; dès le huitième la suppuration avait pris un bon aspect, les bourgeons charnus commençaient à apparaître. Au bout d'un mois la guérison fut complète, et le blessé garda ses facultés intellectuelles dans leur plus parfaite intégrité, quoiqu'il eût perdu environ cent grammes de substance cérébrale.

(*Organ für die gesammte Heilkunde;* par NAUMANN, WUTZER et KILIAN.)

---

95. *Observation sur une tumeur variqueuse située au pli de l'aine, simulant une hernie crurale étranglée, chez un individu qui a succombé à une entéro-péritonite aiguë, produite par un squirrhe du rectum;* communiquée par le docteur DE CASTELLA.

OBS. — Nicolas Pillouin, âgé de 54 ans, cocher chez madame Dupasquier d'Yvernois, à Neuchâtel, éprouve pendant longtemps de la diarrhée, des coliques, du ténesme, auxquels il ne fait pas attention, et qu'il traite tantôt par des spiritueux, tantôt par de la rhubarbe, tout en continuant son service.

Le 17 février 1811, il éprouve des coliques violentes, du ténesme et une constipation opiniâtre, que les efforts qu'il fait pour aller à la selle ne peuvent satisfaire. Appelé auprès de lui, je lui trouve de la fièvre, la figure rouge, le ventre douloureux, surtout à sa partie inférieure, près des pubis, où il y a une sorte de tumeur arrondie, malgré que le malade dise uriner fréquemment et facilement. Je prescris 24 sangsues à l'anus, une infusion de graine de lin nitrée pour boisson, des lavements émollients et un cataplasme sur le ventre.

Le 18, même état; le malade vomit des matières verdâtres; le ventre est plus tendu; point de selles. Je demande au malade s'il n'a point de hernie; il me dit que non; j'examine la région inguinale qui est dans l'état normal, ainsi que les bourses. (Saignée de 16 onces; bains tièdes matin et soir; huile de ricin, une demi-once toutes les heures, en alternant avec 2 grains de calomel; cathétérisme qui fait reconnaître la vessie vide.)

Le 19 et le 20, même état; nouvelles saignées, bains et boissons adoucissantes; le ventre se ballonne toujours davantage; ce ballonnement est uniforme et les gros intestins paraissent très-distendus par des gaz; les vomissements sont rares; le pouls est développé, peu fréquent. Le doigt, porté dans l'anus, trouve la partie inférieure du rectum vide; les lavements sont rejetés en même temps qu'ils sont injectés. Une grosse sonde de gomme élastique ne pénètre qu'à 3 pouces; à cette profondeur, le doigt rencontre un rétrécissement, ou plutôt un cul-de-sac, qu'il ne peut pas franchir, non plus que la sonde.

Les jours suivants, les symptômes s'aggravent; le météorisme du ventre devient énorme; l'huile de ricin, le calomel, à la dose de 4 grains, souvent répétés avec 1 grain d'extrait gommeux d'opium, calment les angoisses qu'éprouve le malade; mais aucune évacuation n'a lieu. Des fomentations froides sur l'abdomen, des lavements avec une infusion de tabac sont inutiles. Je diagnostique un squirrhe du rectum qui oblitère l'intestin, ou une invagination intestinale, quoique, pour cette dernière affection, les symptômes inflammatoires me paraissent bien peu intenses. Je fais de nouvelles tentatives pour introduire une grosse sonde Mayor dans le rectum, mais je rencontre toujours le même cul-de-sac. Enfin, comme dernière ressource, je propose l'établissement d'un anus artificiel dans la région lombaire, à la méthode de Callisen, opération pratiquée à Paris par M. Amussat, en 1839, pour un cas analogue; cette opération fut rejetée par le malade et par sa famille.

Le 25, au matin, la figure du malade commence à s'altérer, ses forces s'affaissent; il succombe à six heures du soir après une courte agonie.

Autopsie faite 24 heures après la mort. — Le ventre est énormément distendu, dur et sonore. J'aperçois avec effroi, *c'est à la lettre, car j'eus même un moment de désespoir*, dans le pli de la cuisse gauche, au-dessous du ligament de Fallope, précisément à l'endroit où se forme la hernie crurale, une tumeur arrondie, pyriforme, plus large inférieurement que supérieurement, longue d'environ deux pouces, haute d'un pouce, rénitente et d'une couleur brunâtre, que je pris pour une hernie crurale que j'aurais méconnue, malgré les questions que j'avais faites au malade et l'examen des régions inguinales.

Je procédai de suite à l'opération de la hernie, comme je l'aurais fait sur le vivant. Mon élève, interne à l'hôpital Pourtalès, M. le docteur Schenebelis, m'assistait, et il crut, comme moi, à l'existence d'une hernie crurale, qui avait causé la mort du malade, erreur dont j'étais désolé.

Après avoir incisé la peau, la tumeur se trouva à nu; elle était lisse, brunâtre et toujours pyriforme; en s'étendant sous l'arcade crurale, elle formait un pédicule allongé; je crus néanmoins toujours avoir affaire à une hernie crurale; j'ouvris avec précaution ce que je croyais être le sac herniaire en soulevant ses lames avec une pince et en coupant en dédolant; une gouttelette de liquide

brunâtre me fit croire que j'étais parvenu dans sa cavité. Après avoir introduit une sonde cannelée, pour en soulever les parois, je l'ouvris dans toute son étendue. A ma grande surprise, il n'en sortit que du sang noir à demi-coagulé. En examinant les parois de la tumeur, je vis que celle-ci n'était qu'une varice très-distendue formée par la veine crurale qui se trouvait oblitérée sous le ligament de Fallope, par un caillot très-dense. La membrane interne de la veine était épaissie et d'un rouge vif. D'autres tumeurs variqueuses plus petites se trouvaient sur la partie interne de la cuisse et de la jambe. A la cuisse elles faisaient à peine saillie.

L'ouverture de l'abdomen nous fit voir les intestins, surtout le gros intestin, énormément distendus par des gaz; ils étaient rouges, enflammés et adhérents entr'eux par de fausses membranes; une petite quantité de sérosité lactescente s'écoula. Le météorisme s'étendait dans le rectum jusqu'au fond du bassin, où cet intestin se rétrécissait tout à coup pour former un bourrelet dur et épais de deux pouces. Ce bourrelet obstruait complétement l'intestin, à environ trois pouces de l'anus. Toute cette portion ayant été excisée, on reconnut que ce bourrelet était formé par un cancer du rectum, ulcéré et noirâtre à sa face interne, lardacé et criant sous le scalpel dans son épaisseur, qui était d'environ un pouce. Ce cancer était évidemment la cause de l'entéro-péritonite qui avait fait périr le malade.

La tumeur variqueuse du pli de l'aine, que je n'ai aperçue qu'au moment de faire l'autopsie, m'en a imposé d'autant plus facilement, pour une hernie crurale, que les symptômes produits par l'oblitération de l'intestin rectum ont été les mêmes que ceux de la hernie étranglée. Cette coïncidence est bien remarquable. C'est dans le but d'éclairer le diagnostic de ces deux affections que je me suis décidé à faire connaître cette observation.

La forme de la tumeur variqueuse, qui est pyriforme pédiculée, les autres tumeurs variqueuses qui se trouvent sur le trajet des veines crurales, la fluctuation et la couleur de la tumeur variqueuse, la feront distinguer de la hernie crurale, qui est globuleuse, dure et plus intimement appliquée sous l'arcade crurale.

On trouve, dans les *OEuvres chirurgicales* de J.-L. Petit, tom. II, pag. 264, l'observation d'une tumeur variqueuse de l'aine, qui avait été prise pour une hernie, et que ce célèbre chirurgien reconnut être une tumeur variqueuse. Ici il n'y avait point de symptômes d'étranglement; le diagnostic était plus facile.

Dans le cas rapporté ci-dessus, l'opération d'un anus artificiel était-elle proposable, et pour cette opération, la méthode de Callisen, adoptée par M. Amussat, était-elle la plus convenable?

(*Gazette médicale de Paris*, n° 11.)

96. *Théanos survenu à la suite d'une brûlure avec la potasse caustique; guérison par l'assa fœtida;* par M. Watson.

Si tous les médecins doivent se faire un devoir de signaler les remèdes qui leur ont semblé jouir de quelque efficacité contre le tétanos, il n'importe pas moins de n'admettre, à titre de preuve pour les nouveaux médicaments, que des cas de succès bien constatés, afin qu'on ne fonde pas sur leur emploi des espérances toujours préjudiciables aux malades, pour peu qu'elles soient exagérées. Or, souvent, en analysant les circonstances de ces guérisons, on reconnaît que la maladie était trop légère, que l'amélioration a été trop lente, le traitement trop varié, pour qu'on puisse légitimement rapporter l'honneur du résultat à l'agent auquel l'auteur voudrait l'attribuer. Ici, par exemple, le tétanos datait de quatre jours lorsque le malade fut admis à l'hôpital; or, d'après l'expérience de tous les chirurgiens, c'est déjà une garantie de guérison spontanée que la prolongation de cette maladie au-delà de ce terme. Il n'y avait que resserrement des mâchoires et difficulté de déglutition, avec un peu de spasme des muscles du cou. D'un autre côté, on joignit à l'administration de l'assa fœtida l'usage souvent répété d'une potion purgative; et ce fut constamment après la purgation que l'amélioration se manifesta. Enfin, les symptômes tétaniques, toujours, légers, ne commencèrent néanmoins à diminuer qu'après huit jours d'administration de l'assa fœtida. Ces remarques étaient nécessaires, ce nous semble, pour mettre à même de juger la valeur de cette observation, ainsi que l'efficacité du médicament, qui, du reste, avait déjà été conseillé dans le traitement du tétanos.

(*Americ. Journ. of Med. Sciences.*)

---

97. *Sur la rhinoplastique;* par le professeur Blasius.

Le professeur de Halle a pratiqué quelquefois cette opération par différentes méthodes, et une fois il a emprunté la peau nécessaire pour fabriquer un nez à la lèvre supérieure, qu'il a ramenée sur les bords saignants des fosses nasales antérieures, et après en avoir obtenu l'adhérence, il en a coupé un triangle, au-dessous duquel il a ensuite réuni les les deux côtés de la lèvre, comme dans une opération de bec-de-lièvre. Par le résultat qu'il a obtenu, il espère perfectionner à l'avenir cette méthode, en empruntant, suivant les circonstances, de la peau à toute la cavité buccale. Ce que l'opérateur a surtout en vue, c'est de prévenir la suppuration des plaies, qui occasionne souvent l'occlusion des narines et l'affaissement du bout du nez.

(*Hamburger Zeitschrift*).

98. *Recherches historiques sur le traitement chirurgical du bégaiement;* par M. Bourgery (1).

Si la révélation faite par M. Velpeau, que l'opération du strabisme aurait pu, quoique très-imparfaite, avoir été pratiquée il y a un siècle, a néanmoins singulièrement étonné le public et nous tout le premier, voici, quant au bégaiement, des documents historiques bien autrement importants, précis et circonstanciés, qui ne peuvent manquer d'intéresser le public médical. C'est à M. le docteur E. Joubert, qui s'est occupé de cette recherche, que nous devons les renseignements curieux, d'où il résulte positivement que, sous tous les aspects, quant à l'étiologie, les conditions anatomiques de la langue, l'opération qu'elle réclame, les accidents qui en résultent, les récidives qui en sont la suite, et jusqu'aux moyens de prévenir ces dernières, rien en un mot de ce que nous commençons à savoir du bégaiement, n'a été ignoré des anciens et même des deux derniers siècles; que les mêmes espérances ont amené les mêmes tentatives suivies des mêmes désappointements, mais pas assez forts pour y avoir renoncé : de sorte que ce sujet, en apparence aujourd'hui si nouveau, est pourtant, comme l'exprime l'adage vulgaire, littéralement renouvelé des Grecs. Mais, par une circonstance assez singulière, nous allons voir que les mêmes données semblent s'être reproduites à plusieurs fois, sans aucun souvenir scientifique de ce qui avait précédé; si bien qu'à chaque réapparition de la même doctrine, à de longs intervalles, elle a pu paraître nouvelle, comme l'illusion en dure encore dans le public, quant à ce qui se passe aujourd'hui.

Voici donc le résultat des recherches historiques de M. le docteur E. Joubert sur les auteurs originaux.

Galien, dans de nombreux passages, et sous différents noms, traite de la question qui nous occupe; il connaît les modifications anatomiques de la langue, épaisseur, induration, raccourcissement, qui font balbutier ou bégayer les sujets affectés de ces vices de conformation. Il emploie, comme à l'ordinaire, des moyens nombreux, même la cautérisation. Mais nous n'avons pu reconnaître dans cet illustre auteur, et les écrivains ultérieurs n'y ont rien signalé qui se rattache à l'incision.

A près de quatre siècles de distance, nous trouvons *Aëtius* si explicite, en ce qui concerne le bégaiement, qu'il ne laisse en quelque sorte plus rien à désirer; en voici la traduction :

« *Des ancyloglosses* (2) *et de ceux qui peuvent à peine parler* (3).

« Parmi les bègues, les uns le sont de naissance, les autres par l'effet de quelque maladie. Ceux-là sont bègues de naissance, chez lesquels, par le fait de la nature, les membranes inférieures qui fixent la langue sont dures et contractées. L'ancylose et l'incurvation de la langue, par suite de maladie, sont le résultat d'une ulcération qui laisse sous cet organe une cicatrice dure. Ceux qui en sont affectés parlent difficilement, raison pour laquelle ils sont appelés, par les Grecs, Mogilali. Les ancyloglosses de naissance d'abord hésitent longuement lorsqu'ils veulent commencer à parler, mais enfin, l'obstacle vaincu, ils parlent avec assez de volubilité; cependant s'il se présente, dans la composition des mots ou des verbes, une nouvelle cause de difficulté, comme en produit la rencontre fréquente des lettres r, l ou k, ceux-là ne peuvent être positivement guéris que par la chirurgie. Pour y parvenir, il faut faire asseoir le malade, et lui faire relever la langue vers le palais, et si, en effet, les membranes se présentent à l'état d'incurvation, il faut les saisir avec un crochet et les tendre pour les couper, ayant bien soin de ne pas comprendre dans la section les veines sous-jacentes; mais si une cicatrice est cause de cette infirmité, il faut également la saisir et la tendre avec l'airigne, et tout ce que l'on trouve d'induré à la surface des chairs vives doit être divisé. L'opération terminée, on absterge la plaie avec de l'eau froide ou de l'oxycrat. Ensuite on la saupoudre d'encens, et y applique une tente de charpie roulée. Les jours suivants, on traite la plaie par des lotions émollientes, ou bien on enduit les surfaces d'onguent égyptiac, et on y réapplique des brins de charpie contournés, afin que, par leur interposition, la plaie se guérisse avec écartement pour ne pas laisser se former une nouvelle cicatrice semblable à la première. »

Le texte de *Paul d'Egine* n'est pas moins cu-

---

(1) Cette note fera partie de la prochaine livraison du grand ouvrage de MM. Bourgery et Jacob.

(2) αγκυλος, courbé, et γλῶσσα, langue.

(3) Ætius tetrabibli II, Sermo quartus, cap. XXXVI.

De ancyloglossis, et qui vix loqui possunt.

Ancyloglossi quidam fiunt ex nativitate, quidam vero ex aliqua affectione : Ex nativitate fiunt, quum membranae inferiores, quibus lingua innititur, duriores et mutilae e natura sunt productae. Ex affectione autem ancylosis et incurvatio linguae contingit, praecedente ulcere, et cicatrice dura sub lingua relicta. Qui hoc modo affecti sunt, difficulter loquuntur, quare etiam Mogilati a Graecis sunt appellati. Qui vero ex natura ancyloglossi existunt, principio quidem tarde in sermonem prorumpunt, ubi vero loqui caeperint, citra obstaculum et satis festinanter loquuntur. Impediuntur tamen in prolatione nominum aut verborum, quorum alias difficilis pronuntiatio existit, veluti in quibus r, aut l, aut k, litterae, frequenter occurrunt : hos sane adhibita manu per solam chirurgiam curare oportet. Ad eam itaque perficiendam aegrum desidere oportet, eiusque linguam sursum ad palatum attollere : et si quidem membranae ipsae curvitatis causa existant, incurvo uncino eas apprehensas excindere, animadversione habita ne simul subjacentes venas dissecemus. Si vero curvitatis cicatrix causa fuerit, similiter uncino apprehensa extendatur, et quicquid durum adest, et quod cum naturali carne non consentit excindatur. Ab opere autem patrato aqua frigida aut posca os colluant. Postea inspergatur thuris, imponantur que linamenta convulsa : Sequentibus vero diebus curetur ulcus collutione aquae mulsae, aut illitione ungunti Ægyptii, linamentis convulsis simul impositis, ut per corum interstitium cicatrix diducta, coalescat, neque rursus eadem cicatrix relinquatur.

Pauli Æginetae opus de re medicina, per Joannem Gvinterivm Audernacum.

rieux, non qu'il exprime rien de plus particulier, mais en ce que les détails sur lesquels il insiste sont différents. Suit la traduction.

« La stricture (*ligatio*) de la langue, que les Grecs appellent ancyloglosse, tantôt survient naturellement, et alors elle a pour cause première l'endurcissement et la contracture des membranes qui retiennent la langue; tantôt provient d'une cicatrice indurée succédant à une ulcération. Ceux qui ont cette infirmité par le fait de la nature se reconnaissent par cela même qu'ils font avec lenteur des efforts pour commencer à parler, en même temps que la tension sous la langue devient plus apparente, toutefois une ulcération de la langue n'ayant point précédé. Ceux, au contraire, qui ont ce vice acquis offrent une cicatrice évidente (1). Le malade étant assis sur une chaise, et la langue relevée vers le palais, on divise le lien membraneux par une plaie transversale. Que si la stricture provient de quelque cicatrice, transperçant avec un crochet la partie supérieure de la callosité pour l'attirer à soi, par une double section latérale, nous faisons cesser la déligation de la langue, avec le soin toutefois de ne point inciser les parties profondes, car une hémorrhagie, qu'on ne peut arrêter, en est fréquemment la suite. L'opération terminée, on doit absterger la plaie avec de l'eau froide ou de l'oxycrat, etc. »

On le voit, rien de plus clair que ces textes de deux auteurs des sixième et septième siècles. Aucune circonstance ne manque, pas même la mention des récidives et des moyens de la prévenir ou d'y remédier.

A partir de ces temps reculés, nous ne connaissons rien dans les auteurs qui ait trait à l'ancyloglosse. Il faut franchir tout le moyen-âge pour en voir le nom reparaître au milieu de toutes les résurrections de l'antiquité, non qu'à notre avis, pendant neuf siècles, la notion ait dû en être complétement perdue, mais du moins semble-t-il qu'elle avait disparu des livres usuels et de l'enseignement pour se réfugier dans la tradition. Le premier des écrivains de la renaissance, dans les ouvrages duquel se trouve reproduite la doctrine d'*Aëtius*, c'est notre joyeux, mais si savant *Rabelais*, le collecteur et le révélateur de toutes les idées dans la science, comme il a été le metteur en œuvre de tous les éléments de notre langue (2).

En extrayant, dans son récit, le sérieux du bouffon, il est de toute évidence que, non seulement lui, mais la Faculté de Montpellier, au commencement du seizième siècle, connaissait l'opération de l'ancyloglosse et même son application aux muets (1).

A moins d'un siècle de distance, nous allons voir un grand chirurgien de la fin de la renaissance reproduire tous les faits qui nous sont déjà connus, et dont il emprunte la notion première à un opérateur ambulant. Une observation d'une bien autre importance, c'est que Fabrice de Hilden n'opère pas seulement pour cause de bégaiement, mais aussi, sans connaissance du renseignement fourni par Rabelais, et seulement guidé par ses inspirations personnelles, pour cause de mutisme congénial, indication qui, jusqu'à présent, n'a pas encore été saisie par les chirurgiens de nos jours.

Fabrice de Hilden, dans sa vingt-huitième observation adressée à Grégorius Horstius, et qui a pour titre : *Dangers de la section du ligament sublingual*, recommande d'agir prudemment en opérant; mais, avant tout, de bien s'assurer si l'ancyloglosse est, ou non, dans le cas d'être opéré. Souvent, en effet, une cause toute autre qu'un lien sous la langue empêche les enfants de prononcer ou de parler; la langue alors n'est retenue par aucun ligament. C'est pour prouver le danger de l'opération faite dans ce cas sans nécessité, qu'il cite l'exemple suivant (2).

« Au mois de mai 1608, un enfant de 2 ans qui était muet me fut présenté afin que je lui fisse l'opération du filet; mais, ne lui trouvant aucun lien fibreux sous la langue, je refusai de l'opérer. Un mois après, l'enfant fut amené à un empirique ambulant. Celui-ci persuada aux parents que la langue était retenue par un ligament fibreux (nerveum) très-dur, mais qu'il rendrait facilement la parole à leur enfant, moyennant un prix convenu. La somme livrée, l'enfant est placé sur les genoux d'une matrone. Alors notre charlatan fit dégager la langue par une incision profonde qui, de la partie antérieure, s'étendait à droite et à gauche de cet organe, ainsi, ajoute l'auteur, qu'il m'a été assuré par les assistants. « Tum impostor linguam ex utraque et anteriore parte alte, ut mihi ab adstantibus relatum fuit, separavit. » Malheureusement cette opération n'eut point le succès désiré; l'enfant fut pris de convulsions et resta infiltré pendant quelque temps. » Toutefois Hildanus fit des expériences à ce sujet qui, plus tard, furent couronnées de succès, et l'enhardirent enfin à opérer son frère utérin : voici son récit : « Mon frère utérin, étant enfant, était arrivé

(1) De ligatione linguae quod ancylion dicitur, liber IV, cap. XXIV.

Texte de l'opération. Collocari debet aegrotus in sedili ea figura ut linguam ad palatum suspendeat, et nerveum illud vinculum transversa plaga incidetur. Quod si ex cicatrice aliqua ligatio provenerit, hamulo transfixum, superiorem callum extrahemus, ac laterali facta divisione ligationem soluimus, cura adhibita ne particulas alte latentes incidamus. Nam sanguinis profusio quae sisti nequeat frequenter inde secuta est. Post haec aqua frigida aut posca vulnus debet elui, etc.

(2) L.-J. Delécluze, François Rabelais, 1483-1553. Paris, 1841.

(1) Tout le monde connaît ce passage si comique du Pantagruel (liv. III, ch. 34), que nous a rappelé fort à propos notre bon ami M. F. Dubois, d'Amiens. « Ie ne vous auoys oncques puys veu que iouastes à Montpellier auecques noz antiques amys Ant. Saporta, Guy Bouguier, Balthazar Noyer, Tolet, Ian Quentin, Françoys Robinet, Ian Perdrier et Françoys Rabelays, la morale comedie de celluy qui auoyt espousé une femme mut. Ie y estoys, dist Epistemon. Le bon mary vo uloyt que elle parlast. Elle parla par lart du medicin et du chirurgien qui luy coupparent vng ancyliglotte que elle auoyt soubz la langue. La parolle recouuerte, elle parla tant et tant que son mary retourna au medicin pour remède de la faire taire, etc. »

(2) Fabrice de Hilden, Observatio XXVIII, Centuria III.

jusqu'à l'âge de 4 ans, sans pouvoir prononcer une seule parole. Comme j'exerçais auprès d'un chirurgien fort répandu, et que presque chaque jour je pratiquais avec bonheur la section des ligaments de la langue, il me vint à l'idée, de retour à la maison paternelle, d'observer la langue de mon frère. Je trouvai alors le ligament moyen si épais et si contracté, qu'à peine la langue pouvait atteindre les dents antérieures. «Tum mediante ligamento crasso spissoque linguam adeo annexam inveni, ut ipsa vix dentes anteriores attingere posset.» Ce ligament fut coupé avec le plus de soin qu'il me fut possible; ensuite j'eus soin, trois et quatre fois par jour, d'enduire la plaie de miel rosat. Deux mois après la première opération, trouvant le ligament réuni de nouveau, j'eus recours à une opération analogue à la première. «Quapropter eodem modo ut prius processi.» Grâce à Dieu, je fus si heureux que peu de temps après mon frère commença à parler, et depuis, Dieu merci! il parle et articule on ne peut mieux (1).»

Fabrice de Hilden termine en décrivant sa manière de procéder.

« Cette observation est exempte de dangers, pourvu qu'elle soit faite convenablement; il faut surtout avoir soin de ne pas inciser trop profondément. La langue étant relevée, avec la pointe des ciseaux je coupe le ligament le plus souvent en deux, quelquefois en trois endroits : de cette manière, la réunion est plus difficile que si l'on n'avait fait qu'une seule incision. Mais je coupe seulement ce qui est fibreux (*nerveum*), en atteignant à peine la chair (génio-glosses). Si, par cette première voie, on n'a pas assez coupé, ou s'il y a réunion, on peut alors avoir recours à la même opération.

« Le ligament coupé, je recommande à la nourrice de porter très-souvent dans la plaie un doigt enduit de miel rosat ou commun, et de relever doucement la langue, afin de s'opposer à l'agglutination et à la réunion des parties divisées (2). »

Cette narration de Fabrice de Hilden est singulièrement curieuse; il emploie l'expression grecque d'ancyloglosse, et cependant rien ne prouve qu'il ait eu connaissance de l'opération pratiquée dans l'antiquité romaine. Au lieu de cela, c'est par un charlatan que lui en vient la première notion; il s'inspire de ce que cet homme a fait, et y apporte, dans l'opération pratiquée sur son frère, les modifications qu'il juge convenables. Les conseils qu'il donne ensuite, et la manière dont il les présente, suffiraient à prouver qu'il a souvent eu recours à cette opération pour des causes variées, si déjà l'on n'avait à cet égard sa déclaration expresse, le fait unique rapporté plus haut n'étant qu'un exemple singulier entre plusieurs autres (1). En outre, chose remarquable, il réitère la section à plusieurs reprises, si d'abord il n'a pas assez coupé. Or, comme la première fois il ne fait qu'effleurer les génio-glosses, on peut donc induire de ses expressions que, dans les opérations subséquentes, il entame au besoin la substance de ses muscles. Enfin, il a eu connaissance des récidives, et pour les empêcher de se produire, il détruit ou ordonne de détruire avec le doigt la cicatrice à mesure qu'elle tend à se former. En un mot, dans ce texte simple et clair, se trouvent nettement formulés le procédé et les modifications qu'a retrouvés de nos jours M. Amussat, et auxquels ce chirurgien attribue avec raison les succès qu'il invoque en faveur de sa pratique.

Toutefois, en restituant à l'art chirurgical ces anciennes conquêtes de nos devanciers, notre intention n'est nullement de fruster M. Amussat des éloges qui lui sont dus; bien au contraire : comme, en fait d'invention, le mérite est le même à toute époque, et qu'une idée originale ne saurait rien perdre de sa valeur parce que d'autres l'auraient eue déjà autrefois, nous croyons faire plaisir à M. Amussat en publiant une théorie et des faits anciens qui viennent corroborer sa pratique et la fortifier de l'assentiment antérieur de l'un des plus grands chirurgiens de la renaissance, comme aussi nous espérons, par cette réhabilitation, relever la confiance ébranlée de nos chirurgiens, et les encourager à faire de nouveaux efforts pour ne pas laisser encore une fois retomber dans l'oubli une opération qui, étudiée avec persévérance et pratiquée avec sagesse, est peut-être appelée à prendre rang parmi les plus véritablement utiles.

Au reste, et pour tirer tout le parti convenable de ce texte de Fabrice de Hilden, si fécond en quelques lignes, nous invitons les chirurgiens à joindre leurs efforts aux nôtres pour étudier profondément l'application de la myotomie sub-linguale au mutisme congénial. Cette infirmité peut provenir de deux organes très-différents, l'oreille et la langue. En d'autres termes, si, parmi les muets de naissance, il en est qui ne sont muets que parce qu'ils sont sourds, il en est d'autres aussi dont le mutisme a pour cause un vice de conformation exagéré de la langue qui ne permet à ces malheureux de s'exprimer que par des gloussements inintelligibles.

A l'appui de cette assertion, indépendamment du frère utérin de Fabrice de Hilden, nous pourrions citer tant d'autres faits qui pullulent dans les auteurs, si les exemples de muets non sourds n'é-

---

(1) Res dei beneficio ita feliciter cessit, ut brevi loqui inciperet, tandemque et huc usque, laus Deo, vocem optime proferre et articulare posset.

(2) *De ligamenti sub lingua periculosa sectione.*

« Vacat autem omni periculo operatio haec, dummodo recte administrat a fuerat. praecipue autem perspiciendum convenit, ne nimis profunde incidatur; ego elevata lingua, apici forficulum ligamentum ut plurimum in duobus, non nunquam et in tribus locis incido; sic enim difficilius coalescit iterum, quam si in uno tantummodo loco incisio facta est : incido autem tantummodo quicquid nerveum est, ita ut carnem vix attingam, quod si prima vice non satis abscissum, aut iterum annexum fuerit, poterit postea eadem operatio administrari; inciso ligamento, jubeo ut nutrix saepissime digite melle rosaceo, aut communi madefacto, linguam blande elevet; sic enim agglutinatio atque consolidatio impeditur. »

(1) Denique de ancyloglossis inter caetera exemplum unum non vulgare habeo.

taient pas tellement nombreux que chacun de nous a pu en rencontrer. Et si le dix-huitième siècle, aux acclamations de ses poètes et de ses philosophes, a pu se croire à sa naissance hautement glorifié lorsque, pour la première fois, par la main de Cheselden, l'art a gratifié de la vue les aveugles-nés, c'est pour le nôtre un noble sujet d'émulation et un motif d'espérance, en fécondant l'héritage intellectuel des siècles qui nous ont précédés, de parvenir à faire parler les muets.

Pour terminer cet historique des faits antérieurs à notre époque, nous n'avons plus que quelques mots à ajouter.

Après Fabrice de Hilden, il paraît que l'opération continue à rester dans la pratique. On trouve dans Dionis, écrivant à plus d'un demi-siècle de distance (1672), le passage suivant : « On voit souvent des enfants qui bégaient à l'âge de 4 ou 5 ans, parce que leur langue n'a pas la facilité de se remuer pour articuler et prononcer distinctement; on doit alors donner *deux ou trois petits coups de ciseaux en différents endroits* pour la débrider, et par ce moyen rendre à cet organe la liberté de se promener dans toute la bouche, etc. »

Un peu plus tard, Heister n'est pas moins explicite.

Il arrive, dit-il, quelquefois aux adultes de ne pouvoir prononcer facilement, parce que les membranes situées sous la langue sont trop courtes ou trop contractées; l'opération est alors le plus souvent nécessaire pour les guérir.

Enfin, dans le siècle dernier, l'auteur de l'article *Ancyloglossum* (*Dictionnaire universel de médecine* de James), après s'être inspiré des textes précédents, qu'il cite et résume par centons, donne les détails suivants sur l'opération telle qu'il la pratique : Il faut, de la main gauche, soulever un peu le bout de la langue, la prenant avec un linge, de peur qu'elle ne glisse des doigts, ou même avec une petite fourche faite exprès; ensuite on coupera du frenulum, avec des ciseaux dont chaque pointe sera terminée en bouton, ce qu'on jugera nécessaire, pour qu'il ne reste plus d'obstacle qui empêche l'enfant de téter et de parler. On pourra aussi se servir d'un bistouri, en avançant entre les veines ranines et les conduits salivaires inférieurs; mais il faudra le faire avec beaucoup de précautions, de crainte de couper en même temps les conduits salivaires, les veines ranines ou les nerfs de la langue, car quand ils sont offensés, il en arrive des suites terribles. »

Tels sont, concernant l'opération du bégaiement, les documents authentiques à notre connaissance qui ont précédé la prétendue application nouvelle de myotomie qui est venue l'année dernière étonner le public médical.

De tout ce qui précède, il résulte, comme nous l'avons dit en commençant, que le bégaiement, considéré dans son étiologie comme la même affection que le filet, à un degré plus prononcé, a été parfaitement connu dans ses causes et son mode de traitement chirurgical, depuis la fin de l'antiquité latine, et que, si une lacune semble s'offrir entre le bas empire et la renaissance, il est probable que la mémoire des faits se sera transmise par l'intermédiaire des Arabes, de l'antiquité au moyen-âge, pour être recueillie par Fabrice de Hilden à la renaissance, sous la forme ordinaire de traditions populaires.

Enfin, de la lecture des trois derniers auteurs que nous venons de citer, il paraît résulter qu'au milieu du siècle dernier, l'opération du bégaiement entrait dans la pratique usuelle, sans toutefois qu'on y mît beaucoup d'importance, et comme rien ne prouve que les récidives aient mis les chirurgiens dans la nécessité d'y renoncer, on ne comprend pas pourquoi le souvenir s'en était complétement effacé.

Quoi qu'il en soit, après un nouvel oubli d'un siècle, c'est donc bien réellement à M. Dieffenbach que l'on doit la réapparition de l'opération du bégaiement. Quelque blâme que nous soyons contraint de verser sur sa méthode, l'idée mère au moins lui appartient aussi originale, en raison de l'ignorance commune du passé, que si aucun chirurgien n'y avait songé avant lui, et la manière même dont cette idée lui est venue ne permet aucun doute sur la réalité de l'invention en ce qui le concerne.

De l'aveu de tous, avant le mois de février 1841, personne ne songeait à opérer les bègues. On en était réduit aux méthodes physiologiques plus ou moins ingénieuses de madame Leigh, de MM. Malbouche et Colombat, de l'Isère. Tout au plus, ce dernier ajoutait-il quelquefois à sa méthode la section du frein, lorsque le *Journal des Débats*, dans son numéro du 1er février 1841, annonça qu'une découverte du professeur Dieffenbach excitait à Berlin l'attention générale. « Ce chirurgien, disait-on, a trouvé le moyen de guérir le bégaiement par une incision dans la langue : l'opération a complétement réussi. Suivant M. Dieffenbach, le bégaiement provient d'une impossibilité d'appliquer la langue au palais. Son procédé consiste à faire cesser cet inconvénient. » L'annonce de cette découverte produisit une grande sensation parmi les chirurgiens à Paris. La lettre de M. Dieffenbach n'étant pas encore connue, chacun, dans l'ignorance des détails de sa méthode, s'ingénia pour en trouver une. Si l'on peut en croire M. Phillips, qui s'est fait l'historien de cette époque, le premier il aurait opéré deux sujets le 6 février, et le surlendemain il en aurait écrit à l'Académie des sciences. Que ce chirurgien soit véritablement l'auteur de son procédé, ou qu'il lui ait été communiqué, nous l'ignorons; toujours est-il qu'on ne peut s'empêcher d'y reconnaître une méthode originale, puisqu'il transportait aux muscles sous-linguaux une opération, pratiquée d'abord par M. Dieffenbach à la face dorsale, aux dépens des muscles intrinsèques. Au 14 février se rapportent les observations de MM. Velpeau et Amussat; puis en mars celles de M. Baudens. Bientôt enfin, les tentatives et les procédés se multipliant, l'opération du bégaiement put commencer à entrer dans l'enseignement. Jusqu'à quel point des confidences échangées entre divers chirurgiens, suivant l'aveu de M. Phillips lui-même, auraient-elles concentré en commun les idées sur la méthode opératoire sous-linguale, qui deviendrait alors la propriété de tous? Nous ne saurions le dire. Toutefois, cette méthode en elle-même est remarquable, en ce qu'elle constitue une réapparition des procé-

dés anciens et qu'elle forme la base de ceux de nos jours qui paraissent devoir être conservés.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 14.)

---

99. *Observations d'ankylose fausse et incomplète du genou traitée par les moyens mécaniques et sans le secours de la ténotomie;* par M. H. Chase.

L'appareil qu'emploie M. Chase est d'une construction très-simple. Il est destiné uniquement aux ankyloses avec flexion, qui sont les plus communes et les seules d'ailleurs peut-être que l'on doive chercher à guérir. Deux attelles solides, fixées à l'aide de courroie sur la face postérieure de la jambe et de la cuisse, s'articulent entre elles au niveau du genou, de manière à permettre l'entier redressement du membre. A l'extrémité supérieure de l'attelle fémorale est fixée une vis creuse (vis femelle) qui se dirige dans l'axe normal du membre, formant par conséquent la corde de la courbe qu'il décrit dans l'état de flexion. De l'extrémité inférieure de l'attelle jambière, part également une vis pleine (vis mâle) qui entre dans la première ; et l'on comprend qu'à mesure qu'on les fait sortir l'une de l'autre, la ligne inflexible qu'elles constituent s'allonge, et l'angle que cette ligne sous-tend, c'est-à-dire le genou, doit s'ouvrir d'une quantité proportionnelle à son allongement.

Par l'extension graduelle qu'il maintient à l'aide de cet appareil, l'auteur a guéri 7 genoux ankylosés à angles plus ou moins ouverts. On voit qu'il n'y a là aucun rapport avec la machine de M. Louvrier ; car la durée du traitement a été, terme moyen, de 35 jours. Le seul reproche qu'on puisse adresser à M. Chase est de condamner d'une manière absolue la section préalable des tendons. S'il est des cas où l'on peut s'en passer, il en existe, et ce sont les plus nombreux, où cette section est utile et épargne aux malades de longues et vives douleurs; il en est enfin où les muscles ne pourraient s'allonger sous le seul effort des tractions, et où il faudrait nécessairement les rompre pour obtenir la réduction, si on persistait à vouloir ne pas couper leurs tendons. Comme d'ailleurs cette section, pratiquée par la méthode sous-cutanée, est aussi innocente qu'utile, nous ne comprenons vraiment pas le motif pour lequel M. Chase semble se faire, en quelque sorte, un point d'honneur de ne jamais y avoir recours.

(*Améric. Journ. Of Méd. Sciences.*)

VII. PHRÉNOLOGIE, MALADIES MENTALES.

100. *Suicide avec anomalie des parties génitales*; par le docteur Reiffsteck.

Voici encore un exemple à ajouter à quelques autres et dans lesquels on a rencontré, lors de l'autopsie d'individus suicidés, des anomalies dans les organes de la génération.

Obs. — N. N., âgé de 26 ans, tisserand, non marié, fut trouvé mort dans sa maison le 21 février 1841. Son corps était appuyé contre un sac ; il tenait encore dans une main un rasoir et avait au cou une plaie, de 4 pouces de long, séparant le larynx en deux et atteignant même la colonne vertébrale. Point d'autres traces de lésions sur le cadavre.

A l'autopsie, on trouva le cervelet un peu plus mou qu'à l'ordinaire ; rien de particulier dans la poitrine et le bas-ventre. En examinant les parties génitales on vit qu'il n'y avait qu'un testicule dans le scrotum ; le droit était fortement retenu dans le bas-ventre et un peu plus petit que le gauche ; sur ce dernier, à l'endroit où il se continue avec l'épididyme, il y avait une hydatide du volume d'un pois, tenant à un pédicule d'environ 3 lignes de long ; elle était transparente et contenait un fluide limpide comme de l'eau.

(*Med. Correspondenz-blatt.*)

101. *Observations sur la rapidité du pouls chez les aliénés ;* par le docteur Earle.

Ne pouvant reproduire, même en les abrégeant, les nombreux tableaux dans lesquels l'auteur présente le résultat de ses observations, nous nous bornons à présenter les conclusions générales qu'il en a tirées lui-même.

1° Le pouls des personnes atteintes d'aliénation aiguë est plus rapide que le pouls de celles chez lesquelles l'aliénation a pris une forme chronique.

2° Le pouls des aliénés, que leur maladie soit aiguë ou chronique, est toujours plus fréquent que celui des personnes qui jouissent d'une santé parfaite.

3° La loi générale d'après laquelle la fréquence du pouls chez l'homme diminue en raison de l'âge n'existe pas chez les aliénés.

4° Chez les personnes bien portantes, la rapidité du pouls est presque d'un quart plus forte lorsqu'elles sont sous l'influence d'un exercice musculaire général, mais modéré, que lorsqu'elles sont dans un état de repos comparatif.

Ces conclusions reposent sur 96 observations prises dans diverses espèces d'aliénations mentales, et comparées à l'état sain. Il résulte spécialement de ces observations, que chez les aliénés atteints d'une manie aiguë, le pouls est, comparativement à l'état normal, plus fréquent de 26,72 et de 24,93 dans l'altération chronique.

(*Americ. Journ. of Med. Sciences.*)

VIII. MALADIES DES VOIES GÉNITO-URINAIRES.

102. *Signes de l'engorgement lent de la prostate ;* par M. le docteur Leroy-d'Etiolles.

La gravité des altérations de la prostate commence à être généralement appréciée : le trouble qu'elles apportent dans les fonctions urinaires n'est plus un doute pour personne, et ceux-là même qui s'opiniâtraient il y a peu d'années à ne voir que des paralysies de vessie dans les rétentions d'urine des vieillards, semblent, par un revirement assez ordinaire, n'avoir jamais eu d'autres opinions que celles dont je me suis, depuis quinze ans, constitué le défenseur.

Quand une vérité vient prendre place dans la science, sans doute il importe bien secondairement de savoir quels hommes ont contribué à la produire; toutefois, il ne faut pas trouver mauvais que ces instruments de progrès s'efforcent de se soustraire à l'oubli.

Je ne rappellerai pas que le premier, en France, j'ai répandu les opinions d'Everard Home, et attaqué la théorie de la paralysie de la vessie généralement admise. Je considère cette circonstance comme fortuite, et je ne m'en fais pas un titre scientifique; mais ce qui m'appartient, c'est l'invention de bon nombre de moyens thérapeutiques applicables aux diverses formes et aux divers degrés de la maladie; c'est l'indication des meilleurs moyens de diagnostic des engorgements de la prostate; c'est le signalement des symptômes qui dénotent le début de cette maladie. Je n'ai pas la prétention ridicule d'avoir tout dit sur ces divers points; des études de détails ont été faites par quelques chirurgiens, tels que MM. Brodie, Guthrie, Wilson, Civiale, Mercier; je les signalerai, et, suivant mon habitude, je rendrai à chacun justice.

DIAGNOSTIC. — Premier mémoire. — *Signes de l'engorgement de la prostate dans la première période.*

Les signes qui peuvent faire reconnaître l'engorgement de la glande prostate, sont variables suivant les périodes de la maladie. Mal appréciés jusqu'à ces dernières années, ils avaient été rapportés à d'autres affections, d'où il résultait que la prostatite lente était généralement prise, dans sa première période, pour une pierre vésicale, pour une névralgie, pour un rhumatisme; dans la seconde pour un catarrhe, et dans la troisième pour une paralysie de la vessie.

Everard Home avait signalé l'erreur pour les deux dernières périodes : pourtant elle se retrouve dans des ouvrages modernes et même spéciaux; quant à la première période, je crois que personne ne l'avait décrite avant la communication faite par moi à l'Académie des sciences, ou du moins on l'avait confondue avec d'autres maladies.

Première période. Les symptômes qui la caractérisent sont les suivants : envies fréquentes d'uriner, douleur en urinant qui se fait sentir au gland et parfois au périnée; sentiment de pesanteur sur le rectum augmentant souvent par les secousses d'une voiture ou d'un cheval; déformation, quelquefois même interruption brusque du jet de l'urine. Ces symptômes, comme on voit, sont les mêmes que ceux d'un petit calcul dans la vessie; la première pensée du chirurgien est donc d'en supposer l'existence; puis, lorsque le cathétérisme a donné des résultats négatifs, il se rejette sur le rhumatisme ou sur la névralgie de la vessie, auxquels il attribue d'ordinaire les symptômes que nous venons d'énumérer.

Eh bien, les neuf dixièmes des malades qui sont dans cette condition ont un commencement d'engorgement de la prostate : que l'on introduise le doigt dans le rectum, et l'on sentira la glande plus volumineuse, formant une tumeur inégale résistante, ordinairement plus saillante à gauche qu'à droite; du côté gauche, la glande se termine souvent brusquement et comme par une crête; entre le bord et la paroi du rectum, il existe une gouttière plus ou moins profonde en raison de la proéminence.

Très-souvent les malades affectés d'une prostatite lente accusent une douleur au pubis, à l'hypogastre, dans les flancs, dans les aines et dans les cuisses; chez quelques-uns il y a de la faiblesse, de l'hésitation dans les membres inférieurs. Ces deux derniers symptômes s'observent surtout dans la seconde et la troisième période, comme je le montrerai plus loin.

Dans le plus grand nombre des cas, la sécrétion de la glande prostate n'éprouve d'abord aucune modification, ni dans sa quantité, ni dans sa nature. Il arrive souvent que les envies fréquentes d'uriner, les douleurs dans les aines, au périnée, le gonflement et la déformation de la prostate du côté du rectum, existent déjà depuis plusieurs années sans que le fluide sécrété par cette glande ait notablement augmenté; et lorsque cette augmentation a lieu, la limpidité, la viscosité de ce fluide font reconnaître facilement sa nature. Ce n'est que vers la fin de la première période et dans les deux suivantes que le liquide prostatique, altéré, devenu opalin, peut être facilement confondu avec le sperme, lorsqu'on s'en tient aux apparences, sans vérifier avec le microscope s'il contient des animalcules.

Des érections la nuit, fréquentes, longues et souvent fatigantes, accompagnent les débuts de l'engorgement de la prostate; elles sont rarement suivies de pollutions. J'en pourrais citer des exemples en grand nombre; l'âge même n'en met pas à l'abri, comme je l'observe actuellement sur un de nos amiraux plus que septuagénaire, auquel M. Lacroix fils donne des soins, et chez lequel les érections sont le symptôme dominant. Ces érections, comme l'a dit avec raison M. Lallemand, sont parfois suivies de pertes séminales et d'impuissance.

L'urine fournit aussi des indices; au commencement de la première période, elle est limpide, moins

colorée même et plus abondante que dans l'état normal, surtout lorsque les symptômes s'exaspèrent, car ils apparaissent ou augmentent par crises sous l'influence atmosphérique ou même sans cause appréciable. Les malades appellent nerveuses ces urines incolores auxquelles ils attribuent l'accroissement de leur souffrance et de leur malaise. Plus tard, on voit dans ce liquide des filaments ronds, ressemblant à des bouts de fil ou à des vermisseaux; ils sont très-probablement produits par le mucus concrété dans les canaux excréteurs de la prostate. Vers la fin de cette période on voit constamment un nuage muqueux et floconneux. Le besoin d'uriner se fait sentir à quelques malades si impérieusement qu'ils ont à peine le temps de prendre le vase. Parfois même il y a incontinence d'urine causée soit par la rigidité du tissu de la prostate, soit par la déformation du col de la vessie, qui toutes deux s'opposent à une occlusion exacte.

La forme du jet de l'urine éprouve un changement qui n'a rien de constant; tantôt il s'aplatit, tantôt il est en spirale; la déformation du col ne produit pas seule cette modification. Le commencement de la portion membraneuse y contribue également. Souvent, dans cette dernière région, il existe un obstacle au passage des sondes. Je ne veux point parler d'un obstacle *permanent* formé par un rétrécissement organique, mais d'une coactation passagère de la nature de celles que l'on nomme *spasmodiques*. Dans le premier cas, lorsqu'il est permanent, il peut être cause de la prostatite. Il est facile de comprendre comment un rétrécissement situé en arrière du bulbe donne lieu à une altération de la prostate : l'effort plus grand qu'est obligée de faire la vessie à chaque émission de l'urine, dont les fibres viennent prendre un point d'appui sur la prostate, la dilatation de la portion de l'urètre située en arrière du point rétréci, le séjour de quelques gouttes d'urine qui s'insinuent dans les conduits prostatiques, les distendent, les irritent, sont autant de causes d'inflammation de la glande. Lorsque la résistance éprouvée par la sonde n'est pas le résultat d'un rétrécissement organique, mais d'un spasme, ou, pour parler plus exactement, d'une contraction musculaire, elle peut être l'effet de l'engorgement prostatique. Voici comment je comprends sa production : l'allongement de la région de l'urètre entourée par la glande tuméfiée, détermine la tension du muscle de Wilson, qui tire en haut et en avant la fin de la portion membraneuse qu'il embrasse par l'un de ses faisceaux, d'où résulte, outre une compression latérale, une inflexion de l'urètre en haut; mais le muscle de Wilson n'est pas l'agent principal dans la production de ce spasme, car ordinairement ce n'est pas dans la portion de l'urètre embrassée par lui que l'on rencontre le plus résistant de ces obstacles passagers; c'est en arrière du bulbe, au commencement de la portion membraneuse, là où viennent s'insérer plusieurs muscles. Par leur contraction, cette région de l'urètre, déjà naturellement plus étroite, se trouve tirée en sens divers : latéralement par les transverses, en arrière et en bas par le sphincter, en avant et en haut par les bulbo caverneux qui, l'enveloppant partiellement dans sa courbe de leurs piliers musculaires, peut en outre l'aplatir. L'action partielle ou simultanée, mais anormale de ces muscles, produit non pas un rétrécissement proprement dit, mais une déformation de l'urètre, une tension, un aplatissement du commencement de la portion membraneuse tantôt dans le sens vertical, tantôt dans le sens horizontal, suivant que ce sont les uns ou les autres qui agissent.

Si j'en juge par les sensations que j'ai maintes fois éprouvées en pratiquant le cathétérisme dans ces circonstances, je serais porté à croire que la tension en travers produite par la contraction des muscles transverses, est la plus fréquente; il semble que l'extrémité de la sonde vient heurter contre un plan résistant formé par une cloison, et lorsque l'on franchit l'obstacle, souvent il y a un ressaut qui donne la sensation d'une rupture de cette cloison. Ceci a lieu surtout avec les sondes en gomme introduites sans mandrin. Pour les engager quand elles sont courbes, il suffit parfois d'incliner légèrement le bec à droite ou à gauche par un mouvement de rotation de la portion droite : l'extrémité se place parallèlement à la direction de l'orifice aplati de la portion membraneuse, et ne rencontre plus d'obstacle; plus ordinairement il est nécessaire d'introduire une tige de fer dans la cavité de la sonde; quand l'extrémité a dépassé seulement de 4 à 5 millimètres l'espèce de repli de demi-cloison qui forme obstacle, on peut retirer le mandrin, et la sonde chemine ensuite facilement sans éprouver de constriction, si librement que le chirurgien s'étonne et se demande comment il a pu être arrêté aussi longtemps. Parfois, au contraire, ce sont les sondes rigides qui sont arrêtées et les sondes molles qui passent. D'autres fois, enfin, ni les sondes et bougies molles, ni les sondes en métal ne peuvent franchir ce point, et l'on est obligé d'attendre, tantôt quelques heures, tantôt quelques instants seulement, que la tension musculaire ait cessé, après quoi le passage devient facile. Si l'on explore avec la bougie porte-empreinte de Ducamp un urètre ainsi aplati, resserré par la contractien musculaire, la cire, au lieu de s'engager dans la portion membraneuse, se recourbe dans le bulbe et revient avec la forme d'une crosse ou d'une massue, comme si dans ce point existait un rétrécissement organique infranchissable.

Les faux rétrécissements de l'urètre dits spasmodiques empêchent l'introduction des sondes; mais presque jamais la « rétention d'urine n'est produite par eux, c'est au col de la vessie qu'est la cause véritable. » Lorsqu'avec une sonde on est parvenu à franchir le rétrécissement, on ne voit pas s'écouler par sa cavité une seule goutte d'urine, malgré les efforts du malade, et pour que l'évacuation de ce liquide ait lieu, il faut avoir pénétré dans la cavité de la vessie : c'est une expérience que j'ai cent fois répétée.

Lorsque les sondes d'un certain calibre, en gomme ou en métal, ne peuvent être introduites, même par des mains exercées, et que l'on parvient à faire passer une bougie capillaire, il n'est pas rare qu'après un quart d'heure ou une demi-heure de son séjour, les mêmes sondes qui n'avaient pu pénétrer, ou même d'autres plus grosses, arrivent avec facilité jusqu'à la vessie.

Lorsqu'avec cette disposition à la contraction spasmodique des muscles, il existe un rétrécissement organique, il est clair que les phénomènes dont nous venons de parler ne sont plus tout à fait semblables; les bougies et les sondes ne sont plus aussi libres après leur passage à travers l'obstacle; bien souvent même elles sont plus serrées au bout d'une heure de séjour qu'au moment de leur introduction, phénomène qui dépend à la fois de la contraction musculaire et de la turgescence du tissu qui forme le rétrécissement.

Je viens d'expliquer par l'allongement de l'urètre la contracture musculaire qui accompagne souvent l'engorgement de la prostate; mais il y a une autre explication : l'une des causes prédisposantes les plus fréquentes de cet engorgement, la plus fréquente après la blennhorrhagie, c'est le rhumatisme. Or, l'action de ce principe peut ne pas se borner à la glande, mais frapper à la fois tous les muscles de la région périnéale et déterminer en eux des contractures pathologiques plus ou moins fortes, suivant les variations qui surviennent dans l'action de la cause qui les produit.

Le cathétérisme fournit encore un autre signe de l'engorgement de la prostate : lorsqu'une sonde de métal est introduite dans la vessie, et que la main du chirurgien abandonne son pavillon, on la voit se relever brusquement comme si elle obéissait à l'action d'un ressort, et sortir de l'urètre. A cette époque déjà, le col de la vessie saigne plus facilement par le contact des sondes et des bougies molles que dans l'état naturel.

Que doit-on penser de la névralgie et du rhumatisme de la vessie?

Nous avons indiqué dans le n° du 9 avril les signes auxquels on peut reconnaître la première période de la prostatite lente, signes que l'on a cent fois observés, mais que l'on attribuait à d'autres maladies. Il est en effet assez bien reconnu que tous les signes dits rationnels de la pierre peuvent être réunis sans qu'il existe dans la vessie de concrétion urinaire : ces besoins fréquents d'uriner, accompagnés d'un peu de douleur, qui ne reconnaissent pour cause ni un calcul, ni un catarrhe de la vessie, ni aucune altération organique, furent considérés comme des névralgies par les uns, comme le produit d'un principe rhumatismal par d'autres; enfin, ceux aux yeux desquels névralgie et rhumatisme sont choses également obscures ont admis un rhumatisme nerveux, afin sans doute de concilier les deux opinions. Personne ne s'avisait de soupçonner que *le plus souvent ces symptômes sont l'indice du début de l'engorgement de la prostate*, lorsque je soumis aux Académies des sciences et de médecine mes observations sur ce sujet en 1839 et 1840. Je l'avouerai, mes démonstrations me paraissaient péremptoires : je crus dès-lors que la névralgie de la vessie allait être dépouillée de cette existence qu'on lui avait prêtée faute de mieux, lorsque M. Civiale est venu la prendre sous sa protection et s'efforcer de la caser somptueusement dans la pathologie. Est-il donc vrai que la névralgie de la vessie mérite une place aussi importante? Me serais-je trompé au point de méconnaître les ravages qu'elle peut produire? C'est ce que nous allons voir par l'examen des diverses propositions émises par M. Civiale. Voyons d'abord la définition qu'il donne.

« Les névralgies sont des augmentations, des diminutions, des subversions de la sensibilité et de la contractilité considérées d'une manière absolue et isolée de tout autre état morbide (page 5).

« Ce sont des troubles fonctionnels déterminés par une répartition inégale de l'action vitale (p. 20). »

Voilà, j'espère, une définition nouvelle de la névralgie; peut-être pourrait-elle être exprimée plus clairement, et M. Civiale semble l'avoir senti, car on lit à la page 6 : « Quoique cette explication me paraisse la plus plausible aujourd'hui, je ne me dissimule pas le vague que laisse dans l'esprit l'admission de troubles fonctionnels isolés et placés pour ainsi dire en dehors de toute lésion de texture. » Je suis parfaitement de l'avis de M. Civiale, cela est très-vague en effet.

Voici une autre phrase beaucoup plus positive, beaucoup plus claire, mais je ne comprends pas qu'elle ait été écrite par la même plume que la définition citée plus haut.

« Les preuves s'accumulent pour nous faire rayer du cadre nosologique des états morbides qui ne dépendraient que d'un simple trouble fonctionnel, d'une lésion vitale essentielle étrangère à toute altération de texture (page 4). »

Nous pourrions exprimer la résultante des opinions ci-dessus par la fameuse phrase de Hamlet, légèrement modifiée toutefois : *To be* AND *not to be that is the question* (Etre ET ne pas être, telle est la question).

Première proposition. — Cette augmentation et cette diminution de la sensibilité, qui existent indépendamment de tous troubles matériels, donnent cependant lieu à des altérations matérielles, et peuvent causer à la longue la destruction des organes sur lesquels ils se sont fixés. Transcrivons encore : « Sous l'influence d'une cause passagère presque toujours insaisissable, la sensibilité de l'urètre et surtout du col vésical, se trouve exaspérée au point de ne plus permettre aux fonctions de s'exécuter d'une manière régulière, et une fois établie, *cette exaspération s'entretient par ses propres effets*, tant sur le jeu de l'organe que sur la nature de l'urine, qui souvent alors acquiert des qualités morbides (page 7). »

Deuxième proposition. — L'engorgement de la prostate, le catarrhe de la vessie, la gravelle même, peuvent être, suivant M. Civiale, le résultat de la névralgie du col de la vessie.

Je me garderai de faire l'analyse de chacune des observations qu'il a fait entrer dans ce chapitre, et de chercher à prouver que les symptômes rapportés à la névralgie de la vessie n'étaient que les phénomènes dépendant des maladies auxquelles on prétend qu'elle a donné lieu, ou qui seraient venues la compliquer. Je n'en citerai que deux rapportées aux pages 95 et 96, pour donner un exemple des faits sur lesquels M. Civiale base ses idées.

« A la suite de fatigues excessives, le malade (qui est médecin) commença à éprouver quelques dérangements dans les fonctions de la vessie :

bientôt besoins fréquents d'uriner, difficulté et douleur pour les satisfaire, sensation de gêne et d'embarras au périnée, au pubis, à l'hypogastre, se propageant tantôt vers les cuisses et surtout dans la direction des lombes. Quelque temps après à ces symptômes se joignirent des indices de gravelle; l'urine était parfois trouble et catarrhale; la sécrétion urinaire elle-même offrait beaucoup d'irrégularité. Le malade se rendit à Paris. Il était facile de juger, d'après le seul exposé des phénomènes morbides, qu'il ne s'agissait que d'une névralgie du col vésical; le catarrhe et la gravelle étaient consécutifs. »

La seconde histoire a aussi pour sujet un médecin, que M. Civiale ne nomme pas; mais ce qu'il en dit m'a fait reconnaître M. Martinet (de la Creuse). En ce cas je puis dire ce qu'est devenue cette prétendue névralgie; elle avait pour cause un calcul méconnu malgré plusieurs explorations : je l'ai détruit par la lithotritie, et M. Martinet est retourné à Bourganeuf reprendre la vie si honorable mais si fatigante de médecin d'une petite ville.

Troisième proposition.—Nous venons de voir la névralgie donner lieu à la gravelle et à la pierre; nous allons la montrer, toujours dans les idées de M. Civiale, produite par elles.

« L'action d'un calcul sur le col de la vessie, est-il dit page 69, est incontestablement une des causes les plus puissantes de ce genre d'affection. » De même pour l'atonie de la poche urinaire, si du moins j'ai bien compris le passage suivant que je trouve page 55, « l'atonie de la vessie est une cause puissante de névralgie du col *qui, à son tour, peut exercer une grande action sur la lésion vésicale.* Ce sont là, je le répète, deux états très fréquents qui s'influencent fréquemment. En effet, l'exaltation de la sensibilité du col vésical entraîne celle de la contractilité; d'où il suit que l'excrétion de l'urine s'accomplit avec lenteur et difficulté. »

Est-ce le cas de faire l'application des vers suivants ?

Ce que l'on conçoit bien, s'énonce clairement.

(Boileau.)

Cui lecta potenter erit res,
Nec facundia deseret hunc, nec lucidus ordo.

(Horat.)

Quatrième proposition. — La névralgie du col de la vessie conserve son existence propre et ses caractères distinctifs au milieu des autres maladies qu'elle produit, qui la produisent et la compliquent. « Je constatai, dit M. Civiale (p. 79), une névralgie *très-vague*, avec engorgement de la prostate, catarrhe purulent et atonie de la vessie; la santé avait beaucoup souffert et le moral était détraqué. » Il ne fallait rien moins que les yeux de ce chirurgien pour suivre et distinguer sa névralgie au milieu de tant de maladies graves qui semblaient devoir l'obscurcir.

Il n'était entré jusqu'ici dans l'esprit de personne de supposer qu'une douleur nerveuse fixée pendant un certain temps sur un organe puisse en altérer, en détruire la texture et changer la sécrétion d'organes voisins; qu'en un mot la cystalgie puisse déterminer la gravelle, le catarrhe, l'atonie de la vessie, l'engorgement de la prostate et tout ce qui peut s'ensuivre.

Avant d'aller plus loin, tâchons de tomber d'accord sur la valeur des mots. N'est-il pas vrai que l'on entend par névralgie un état maladif d'un tronc nerveux, dont l'effet principal est une douleur extrêmement aiguë qui suit les ramifications du nerf et qui revient ordinairement par accès ? Telles sont les névralgies sciatique et faciale; ce n'est pas, je pense, dans cette catégorie que pourrait être placée la névralgie de la vessie. On admet bien que certains organes, l'estomac, les intestins, par exemple, peuvent être le siége de douleurs non inflammatoires que l'on nomme gastralgie, entéralgie, etc.; c'est à cette classe que devrait être rapportée la cystalgie; mais ce ne sont pas là de véritables névralgies, puisqu'elles n'ont point les caractères distinctifs de cette maladie; et en admettant que ces douleurs et ces troubles fonctionnels aient pu, en l'absence de notions plus exactes, être considérés comme des phénomènes nerveux, encore faut-il que les organes sur lesquels ils se manifestent n'aient subi aucune altération de texture, autrement ces phénomènes cessent d'être une maladie essentielle pour devenir symptômes de l'affection matérielle méconnue à son début.

Si l'on convenait que par cystalgie on désignera seulement un effet, un symptôme, une douleur comme l'indique son étymologie, je considérerais son adoption comme de peu de conséquence. Mais si de la névralgie on veut faire une maladie essentielle qui, affectant d'abord les nerfs d'un organe sans changement aucun de texture, se matérialise peu à peu, se transforme et passe des filets nerveux aux tissus fibreux et musculaires dont elle produit l'engorgement, l'hypertrophie, l'inflammation, la désorganisation enfin, alors je ne comprends plus, je m'arrête et je laisse aller ceux qui se contentent des mots, qui préfèrent une mauvaise théorie à un doute.

Ce n'était pas le mot de névralgie que la plupart des chirurgiens du dernier siècle et du commencement de celui-ci employaient pour exprimer l'ensemble des symptômes dont la vessie est le siége, et que nous avons dit simuler ceux de la pierre. Ils pensaient que ces symptômes sont produits par un rhumatisme, et, en effet, il est fréquemment possible de reconnaître l'origine rhumatismale de ces symptômes, de constater qu'ils se sont montrés vers la région de la vessie après la disparition de douleurs dans d'autres parties du corps. Ces chirurgiens étaient donc jusqu'à un certain point dans le vrai; seulement ils n'avaient point apprécié les altérations de l'urètre et de la prostate, qui tantôt précèdent et appellent le rhumatisme, tantôt sont produites ou augmentées par son séjour.

On s'étonnera peut-être de me voir attribuer au rhumatisme une influence dans ces modifications matérielles, que je refusais tout à l'heure à la névralgie; et cependant ce n'est pas sans raison que j'admets une telle différence, car tout ce dont ne

rend point compte la supposition d'une névralgie s'explique très-bien par le rhumatisme.

Ainsi, les phénomènes morbides qui nous occupent en ce moment sont beaucoup plus fréquents chez l'homme que chez la femme, plus sujette aux affections nerveuses, bien moins sujette, comme on le sait, aux affections rhumatismales.

Le rhumatisme s'empare plus souvent encore des tissus fibreux que des tissus musculeux; il s'y fixe d'une manière plus durable, témoin les articulations: or, nous voyons que le corps de la vessie de l'homme est entouré d'un corps glandulaire, dans lequel on voit du tissu fibreux dont l'apparence devient, avec l'âge, de plus en plus manifeste.

Le rhumatisme chronique détermine l'engorgement, le gonflement, la rigidité, puis plus tard le ramollissement des tissus fibreux; il y produit quelquefois de la suppuration, des ulcérations; nous voyons tout cela se succéder dans la prostate, et nous pouvons même remarquer que la portion moyenne et supérieure qui se développe plus particulièrement pour donner lieu au *lobe pathologique*, nommé lobe moyen par E. Home, est aussi celle dans laquelle le tissu fibro-cellulaire est plus abondant. Il est vrai que ce développement partiel est encore favorisé par l'absence de pression dans ce seul point; la glande étant partout ailleurs enveloppée d'aponévroses, ou se faisant obstacle à elle-même du côté de l'urètre.

Le rhumatisme dépose dans les tissus fibreux articulaires des concrétions de phosphate de chaux qui les déforment; c'est aussi le phosphate de chaux qui constitue les calculs de la prostate, dont le développement a lieu dans le tissu fibro-cellulaire, tandis que ceux qui se forment dans les conduits excréteurs de la glande communiquant avec l'urètre peuvent être composés d'acide urique et de phosphate triple.

Les mouvements et la contraction des muscles rhumatisés sont accompagnés de douleur; or, c'est surtout pendant et après l'émission de l'urine que la douleur est ordinairement éprouvée. Quant aux sensations pénibles qui s'irradient dans les flancs, à l'hypogastre, l'envahissement simultané des muscles de ces régions par le principe rhumatismal les explique, ce que la supposition d'une névralgie ne saurait faire encore.

Ce que nous venons de dire au sujet de la cystalgie, nous pourrions l'appliquer à toutes les névralgies. Quels sont, en effet, les organes que l'on suppose être le siége de ces maladies devenues si en faveur dans le langage médical? Ce sont: l'estomac, les intestins, le cœur, le péricrâne et le muscle occipito-frontal, l'utérus, tous formés de tissus musculaires et fibreux. On n'a jamais songé à décrire des névralgies du foie, de la rate, des poumons, ni d'aucun organe parenchymateux. La cardialgie, l'entéralgie, bon nombre d'hémicrânies ne seraient-elles donc que des rhumatismes; car on est d'accord sur ce point, que le rhumatisme peut se montrer partout où les tissus fibreux et musculaires existent? Une assertion exagérée amène toujours une réaction: l'on veut faire du rhumatisme une névralgie; mais à mon tour ne pourrais-je pas demander avec plus de raison si la névralgie des gros troncs nerveux irradiant suivant les trajets de leurs rameaux, celle enfin que l'on admet généralement, *n'est pas elle-même un rhumatisme, si ce n'est pas le névrilème ou enveloppe fibreuse qui se trouve uniquement affectée?* Les deux nerfs qu'affecte le plus souvent la névralgie, le facial et le sciatique, ne sont-ils pas en effet ceux qui sont pourvus du névrilème le plus résistant et le plus dense? La nature de la douleur qui semble résulter d'une pression, d'un étranglement d'un nerf, son retour par crises, par accès rémittents, retour habituel aux affections rhumatismales, l'absence d'altérations dans la substance délicate du nerf après d'aussi atroces douleurs, ne donnent-elles pas au moins beaucoup de vraisemblance à cette opinion?

Je ne me dissimule pas que je suis venu me heurter en passant à l'une des questions les plus ardues de la médecine; je sais qu'il y a imprudence à frapper une croyance aussi généralement admise; et si j'en avais douté, l'orage qu'a soulevé, dans le sein de la société de médecine, l'atteinte portée par moi à cette classe intéressante de maladie, m'en aurait suffisamment averti. Peu disposé toutefois à rétracter mon hérésie, comme l'ont appelée plusieurs de mes collègues, mais ne pouvant donner dans ce mémoire à une telle discussion la place qu'elle mérite, je reviens, pour m'y circonscrire, à ce qui concerne la vessie et la prostate.

J'ai dit que les symptômes simulant la présence d'une pierre se montrent aussi rarement sur les femmes qu'ils sont fréquents pour les hommes. Ces derniers m'ont fourni des exemples par centaine, tandis que j'en ai à peine vu une quinzaine sur des femmes. *L'existence de la prostate dans un sexe, son absence dans l'autre, m'a paru rendre compte de cette différence.*

Lorsque ces symptômes existent chez la femme, presque toujours en examinant attentivement on trouve quelque cause à laquelle ils peuvent être plus rationnellement rapportés qu'à une simple affection nerveuse; tantôt c'est un léger catarrhe de vessie, tantôt c'est la disparition d'une dartre, d'un rhumatisme; plus souvent c'est une position vicieuse ou une maladie de l'utérus. Je vois en ce moment une dame qui, par l'application d'un pessaire, fait cesser à volonté les symptômes d'une névralgie de la vessie contre laquelle on avait employé vainement tous les révulsifs.

J'ai donné des soins, avec M. le docteur Potier, à une dame qui pendant trois ans avait des symptômes de névralgie de la vessie avant que les symptômes d'une maladie grave de l'utérus se dessinassent. J'ai appris que le successeur du sage professeur Boyer a récemment offert à la malade d'enlever le col de la matrice, opération qui, si elle est faite, ne guérira pas, car c'est par le corps de l'organe que le mal a commencé.

Il me paraît donc évident que l'on a fait un étrange abus du mot névralgie, particulièrement en ce qui concerne la vessie: mais, pourrait-on me dire, à quoi bon cette discussion? en quoi importe-t-il de savoir s'il y a névralgie ou rhumatisme, si ce sont des filets nerveux, la substance propre du nerf qui est malade, ou si ce sont les tissus musculaires et fibreux? A quoi bon? le voici: le mot

névralgie emporte avec lui l'idée d'un simple trouble fonctionnel, d'une simple exagération de la sensibilité, sans altération organique ; si donc vous admettez la névralgie de la vessie, vous inspirez, sur la nature des phénomènes de sensibilité dont elle est le siége, une sécurité qui peut devenir funeste. Vainement vous direz que cette névralgie peut fréquemment donner lieu à des altérations organiques ; comme cela est contraire non-seulement à toutes les idées reçues, mais surtout à la réalité, l'on ne vous croira pas, et l'on agira selon la foi médicale dans laquelle on aura été élevé. Il n'en est pas de même du rhumatisme ; on connaît les altérations de texture auxquelles son séjour prolongé donne lieu dans les tissus fibreux des articulations, et l'on peut les craindre pour le tissu fibro-celluleux de la prostate. Que l'on n'aille pas cependant me taxer d'une exagération dont je cherche en toute chose à me garantir : je ne veux point donner au rhumatisme, dans la production des phénomènes morbides dont il s'agit, plus d'importance qu'il n'en mérite ; il ne vient qu'en seconde ou en troisième ligne, après les rétrécissements anciens *même légers*, après la blennorrhagie, peut-être même après la masturbation ; mais quant à la réalité de son influence, elle ne me paraît pas douteuse et c'est pour cela que j'admets une prostatite rhumatismale. Quelle que soit au surplus celle des causes qui agit, ce qu'il importe surtout de savoir, c'est que l'apparition de ces phénomènes morbides est liée de près ou de loin à l'engorgement de la prostate, que déjà il existe ou est sur le point de se manifester.

(*Gazette des Hôpitaux*, nos 43 et 46.)

---

103. *Sur le cathétérisme et en particulier sur une nouvelle méthode de cathétérisme forcé dans les hypertrophies de la prostate ;* par Aug. Mercier.

L'hypertrophie de la prostate ne rétrécit jamais le canal, au contraire, elle l'élargit presque toujours. Les résultats de cette hypertrophie sont très-souvent une déviation, et il faut bien distinguer les déviations qui ont lieu au centre de la portion prostatique et celles qui ont lieu au col de la vessie. Les premières sont produites par l'hypertrophie centrale de l'un des lobes latéraux. Si l'hypertrophie existait au même degré sur les deux lobes, il n'y aurait pas de déviation.—Les secondes sont produites, dans la grande majorité des cas, par un développement de la portion sus-montanale (*moyenne* des auteurs) ; mais quelquefois aussi par les lobes latéraux. M. Mercier donne l'explication de ces dénominations.

Quant aux moyens de les franchir, on ne peut employer que deux sortes de sondes, les *courbes* et les *coudées*. — La sonde *courbe* que l'auteur préfère est confectionnée comme il suit : il faut qu'à partir de huit centimètres de son extrémité vésicale, cette sonde soit courbée à peu près régulièrement, de manière que la tangente à la dernière partie de la courbure fasse, avec le prolongement idéal de la portion droite, un angle de 100 à 110 degrés, c'est-à-dire un peu plus ouvert que l'angle droit. Les sondes *coudées* dont M. Mercier se sert le plus sont droites dans presque toute leur longueur; seulement à 12 ou 16 millimètres de leur extrémité vésicale, elles se recourbent de manière à former un angle un peu plus grand que le droit (100 à 110 degrés).

Dans tous les cas, les sondes doivent être bien arrondies par le bout ; en outre, comme le canal a presque toujours augmenté de largeur, il est bon de les employer d'un fort calibre, 6 et même 8 millimètres de diamètre.

Lorsque l'instrument est arrêté par le développement central de l'un des lobes latéraux qui repousse le canal du côté opposé, M. Mercier conseille, après qu'on a contourné le bord inférieur de la symphyse pubienne, qu'on l'a accrochée, pour ainsi dire, avec la concavité de la sonde, d'élever verticalement la tige de l'instrument pour attirer son bec contre la paroi antérieure ; ensuite, pendant qu'on rapproche doucement le pavillon des cuisses du malade, il faut presser avec la main gauche sur la convexité de la sonde, à travers les téguments du périnée, de manière à pousser son extrémité vers la vessie. Sans cette précaution, l'abaissement du pavillon pourrait n'avoir d'autre effet que de faire arc-bouter le bec contre la paroi antérieure de la région prostatique.

Lorsque l'obstacle existe au col, M. Mercier conseille de ne jamais abandonner, autant que possible, la paroi antérieure de l'urètre, puisque, dit-il, on a tout lieu de croire qu'on n'y rencontrera pas d'obstacles, tandis qu'il en existe si souvent en arrière ; c'est pour cela que les sondes à courbure prononcée sont toujours préférables. Ensuite, comme les tumeurs postérieures sont assez souvent un peu à droite ou un peu à gauche de la ligne médiane, et que, dans les cas mêmes où elles se trouvent précisément au milieu, elles doivent, en raison de leur forme arrondie, presser plus fortement sur la partie moyenne du bord antérieur du col que sur les côtés, il est bon, si on ne pénètre pas immédiatement, d'incliner légèrement le pavillon, tantôt à droite, tantôt à gauche, afin de diriger le bec dans le même sens. C'est par cette manœuvre que l'auteur a réussi plusieurs fois dans des cas où tout autre avait échoué.

M. Mercier regarde le cathétérisme forcé, tel qu'il a été employé jusqu'à présent, comme étant, dans les hypertrophies de la prostate, une méthode presque toujours infidèle, le plus souvent dangereuse, et, dans bien des cas, mortelle. Il lui préférerait même la ponction au dessus du pubis, s'il ne possédait un moyen presqu'infaillible d'éviter l'emploi de ces moyens.

Supposons, dit-il, que le centre de la portion prostatique de l'urètre soit dévié soit à droite, soit à gauche, par l'hypertrophie d'un des lobes latéraux et que les sondes ordinaires ne puissent passer au delà, voici comment je procède : fondé sur ce que les parois antérieure et postérieure de cette région n'ont pas abandonné la ligne médiane et sur ce que son diamètre recto pubien a augmenté selon toute pro-

babilté, je prends ma sonde coudée et je l'introduis jusqu'à l'obstacle. Alors je rapproche la tige de l'axe du tronc et je pousse, non pas dans le sens du bec, mais de manière que le dos de la portion recourbée marche en avant. On conçoit que, de la sorte, il est *impossible* de faire une fausse route, et qu'on peut toujours, sans danger, employer une force suffisante pour triompher de l'obstacle.

Même procédé lorsque c'est au col de la vessie que les sondes ordinaires se trouvent arrêtées. Je commence par rappeler que je n'ai jamais rencontré de saillie au-devant de l'orifice vésico-urétral, et qu'il est, par conséquent, de toute probabilité qu'il ne s'en présentera pas au bec de l'instrument. J'introduis celui-ci jusqu'à l'opercule, et alors la tige se trouvera très-rapprochée de l'axe du tronc; puis, sans m'inquiéter si c'est en arrière ou sur les côtés que l'opercule a son point d'origine, je pousse directement, en portant tant soit peu le bec en avant, et j'arrive infailliblement et sans risque dans la vessie, parce qu'il est impossible qu'avec le dos de mon instrument je ne parvienne pas à soulever la tumeur ou valvule qui ferme le canal. On sent qu'avec une courbure moins prononcée on perdrait ces avantages, parce qu'alors ce serait le bec qui marcherait en avant, comme cela a lieu avec les sondes ordinaires; on sent qu'on les perdrait également, si, avec une courbure aussi forte, le bec était plus long, parce que la longueur de ce bec ne lui permettrait pas de se placer ainsi dans une direction presque perpendiculaire à l'axe du canal, de manière à se présenter par son dos à l'obstacle. Ainsi, ajoute l'auteur, je pratique le cathétérisme forcé, mais d'après des principes tout autres qu'on ne l'a fait jusqu'à présent.

En résumé : 1° Quand on a à sonder un malade affecté d'engorgement de la prostate, on doit toujours, sauf les cas où l'on a lieu de soupçonner quelque fausse route, commencer par une sonde courbe, parce qu'elle est plus facile à manier et qu'elle fatigue moins le patient que toute autre, mais on ne doit jamais user de force avec elle. — 2° Si elle est arrêtée au centre de la portion prostatique, on dirige son bec alternativement à droite et à gauche, ou bien on lui fait suivre la paroi postérieure, ou plutôt encore la paroi antérieure, en même temps qu'on le fait marcher directement vers la vessie.— 3° Si ces manœuvres exécutées avec douceur ne réussissent pas, on introduit une sonde coudée jusqu'à l'obstacle, on rapproche la tige de l'axe du tronc, puis on la pousse directement et avec une certaine force, si cela est nécessaire.—4° Lorsque c'est au col de la vessie que la sonde courbe est arrêtée, il faut toujours, autant que possible, porter son bec en avant; il est même souvent utile de le diriger en même temps un peu de côté et d'autre. — 5° Si on ne réussit pas de la sorte, on doit avoir encore recours à la sonde coudée. On l'introduit jusqu'à l'obstacle, et comme la tige se trouve alors très-rapprochée de l'axe du tronc, il suffit, pour pénétrer dans le réservoir urinaire, de la pousser directement avec une force suffisante, en même temps qu'on porte doucement son bec vers la symphise en abaissant de plus en plus le pavillon. — Avec ces principes et quelque habitude, on ne rencontrera, je pourrais presque dire jamais, de cas réfractaires, et on aura moins souvent encore à déplorer ces accidents graves qui peuvent compromettre la vie des malades. »

(*Examinateur médical*, 13 mars.)

---

104. *Hématurie sans aucun signe de lésion des organes génito-urinaires, causée par l'excès de boissons fortes. Considérations sur les différentes sortes d'hématuries et leur traitement.* — Hôpital de la Charité. — M. Fouquier.

Un homme âgé de quarante-deux ans, chaudronnier, d'une constitution forte et athlétique, habituellement adonné à la boisson du vin et des liqueurs fortes, est entré à l'hôpital pour y réclamer des soins contre un pissement de sang survenu spontanément, sans cause appréciable. Il s'agit d'une hématurie spontanée dont le point de départ n'est pas bien déterminé. Le sang vient-il de l'urètre, de la vessie ou du rein?

Cet homme dit n'avoir jamais rendu de gravier; il est, par conséquent, peu probable qu'il existe chez lui des calculs, soit dans la vessie, soit dans les reins. La présence de calculs dans un des ces organes se révèlerait par des signes particuliers qui n'ont point été observés chez ce malade. Il n'a jamais eu de douleurs lombaires, de sentiment de pesanteur dans le bassin; il n'a jamais éprouvé de la difficulté ni de la douleur en urinant, ni ressenti de prurit et de sensibilité aux parties génitales. D'ailleurs, en avouant les fréquents excès de boissons auxquels il s'est livré, cet homme met sur la voie de la cause probable de sa maladie actuelle. Il n'est pas rare, en effet, de voir cet accident survenir à la suite d'excès de table, et surtout des excès de boissons. L'hématurie peut naître aussi de l'abus des boissons diurétiques chaudes, telles qu'une décoction de scille ou de digitale. D'autres fois elle est produite par des purgatifs drastiques qui agissent énergiquement sur le tube digestif en même temps que sur l'appareil urinaire. Les vomissements trop prolongés peuvent aussi donner lieu à un pissement de sang. Les excès dans les plaisirs vénériens, l'onanisme exercé avec passion, lui donnent souvent naissance. Il peut encore survenir à la suite d'exercices violents, d'une marche forcée à pied ou cheval, surtout chez les personnes qui portent des calculs vésicaux. Aussi les les chirurgiens militaires l'observent-ils souvent chez les cavaliers à la suite de longues marches. La température chaude y prédispose beaucoup. On l'a observé souvent chez des individus qui avaient fait des exercices forcés dans les pays chauds, tandis que les mêmes exercices ne leur avaient jamais occasionné un pareil accident dans les pays du nord.

Les armées françaises qui, pendant les guerres de la république et de l'empire, firent campagne dans les pays méridionaux, en Egypte, en Espagne, en Italie, en ont présenté beaucoup d'exemples, surtout dans la cavalerie.

Mais ce ne sont là, pour la plupart, que tout autant de conditions ou de causes occasionnelles qui,

pour donner lieu à cet accident, supposent le plus souvent certaines conditions organiques prédisposantes, ou l'existence de lésions plus ou moins graves des organes génito-urinaires, qui sont à elles seules la source la plus commune des hématuries.

Parmi ces dernières, celle qui incontestablement donne le plus souvent lieu à l'hématurie, c'est la présence des calculs dans une des parties de l'appareil urinaire. Vingt-neuf fois sur trente, environ, l'hématurie est due à la présence des calculs, soit dans la vessie, soit dans les reins et dans le canal de l'urètre.

Toutes les maladies de la vessie et des reins peuvent aussi produire l'hématurie. Ainsi, la néphrite et le cancer du rein, la cystite, les affections squirrheuses de la vessie, les varices des veines qui forment le plexus veineux du col vésical, les polypes qui occupent le bas-fond ou le col de la vessie, donnent souvent lieu au pissement de sang. On l'a vu quelquefois être déterminé par la présence de vers dans la vessie ou dans le canal de l'urètre; on voit, dans ce cas là, un petit écoulement sanguin précéder l'expulsion des vers.

L'hématurie s'observe à tous les âges; elle est cependant plus spécialement propre à la vieillesse; c'est en effet l'âge où l'on rencontre le plus fréquemment l'affection calculeuse, qui, comme nous venons de le dire, est la cause la plus commune de l'hématurie; il n'est pas rare non plus de voir l'hématurie chez les très-jeunes enfants. Boerrhaave a noté que chez certains enfants les vêtements trop serrés pouvaient produire quelquefois le pissement de sang.

Cet accident s'observe chez les femmes à la suite de la suppression des règles. Dans ce cas, le pissement de sang remplace l'écoulement menstruel. On voit des femmes qui sont réglées de cette manière tous les mois, comme il y en a dont la menstruation se fait par le nez, par les oreilles ou par la bouche; ce sont de véritables hémorrhagies métastatiques supplémentaires de l'écoulement menstruel. Chez les individus sujets aux hémorrhoïdes, et chez lesquels le flux hémorrhoïdal habituel a cessé, on voit survenir aussi quelquefois une exhalation sanguine par les voies urinaires, que l'on peut regarder également comme supplémentaire de l'écoulement supprimé. On a quelquefois, enfin, observé l'hématurie d'une manière régulière et périodique; ainsi, on a vu des hématuries périodiques se rattacher à une fièvre d'accès revenant tous les deux ou trois jours.

La marche de ces hématuries varie naturellement selon les causes qui les produisent. Quand elle est accidentelle, causée par un excès de fatigue, un exercice violent à cheval, l'abus des plaisirs vénériens, etc., elle cesse facilement en éloignant ces causes.

L'hématurie présente encore des variétés à considérer relativement à son siége. C'est principalement dans le rein et dans la vessie qu'il faut en chercher la source, mais pourtant l'écoulement sanguin peut naître quelquefois uniquement et directement de l'urètre; il se manifeste alors des symptômes tout particuliers : ainsi le sang sort pur avant l'émission de l'urine, d'autres fois il se prend en caillot dans le canal même, et il sort ensuite sous la forme d'un petit ver allongé.

Quand l'hématurie a son siége dans la vessie, elle est communément liée à la présence d'un ou de plusieurs calculs dans cet organe; on a alors tous les signes de l'affection calculeuse, ainsi que nous l'avons déjà dit; elle se montre ordinairement, dans ce cas, à la suite de quelques exercices violents, de longues marches, d'un excès de fatigue. On est plus embarrassé pour en déterminer la cause véritable lorsqu'elle est produite par l'existence de varices vésicales, car le diagnostic de ces varices est lui-même assez difficile. Dans ces deux derniers cas, le sang est le plus souvent mêlé aux urines qui revêtent une couleur foncée. Les malades peuvent ne pas souffrir en urinant, tandis que l'excrétion de l'urine est toujours douloureuse dans l'hématurie urétrale. Quand enfin le siége de l'hématurie est dans les reins, s'il n'y a pas eu de graviers précédemment rendus, le diagnostic est encore difficile, tandis qu'il ne présenterait pas de difficulté dans le cas contraire. — Cependant la présence de calculs dans les reins donne lieu à des douleurs caractéristiques dans la région rénale, douleurs qui s'irradient quelquefois du rein vers la vessie, le long des uretères. Le signe diagnostique que l'on déduirait de l'aspect et de la nature du liquide excrété peut offrir quelques doutes au premier abord et induire en erreur, car il y a une fausse hématurie, c'est-à-dire une urine de couleur foncée, produite par la présence de la rhubarbe, de la garance ou d'autres substances qui ont la propriété de colorier l'urine ainsi que divers autres tissus et humeurs de l'économie en jaune, en rouge foncé simulant la couleur du sang; mais on reconnaîtra facilement la présence de ces substances dans l'urine en soumettant ce liquide à l'ébullition. Si l'urine contenait réellement du sang, on verrait s'y former des caillots sanguins, tandis que dans l'hypothèse contraire, l'urine pourrait bien se troubler par l'ébullition, mais non se coaguler.

Le pronostic de cette affection n'est pas toujours sans gravité : quelques malades ont succombé à l'abondance de l'hémorrhagie, lorsque tous les moyens employés contre elle n'ont pu parvenir à l'arrêter; elle peut aussi entraîner la mort d'une manière indirecte et consécutive en donnant lieu à la longue à une hydropisie générale, ou à un affaiblissement tel que le malade tombe dans un état de consomption; enfin, lorsqu'elle est symptomatique d'une affection organique incurable, elle emporte le malade en même temps que la maladie principale use l'organisme.

Quand l'hématurie est accidentelle, le pronostic est généralement beaucoup moins grave; elle cesse presque toujours en éloignant la cause qui l'a produite accidentellement. Ainsi, en la supposant produite, comme dans le cas actuel, par un excès de boissons excitantes, alcooliques, ou par un exercice violent, on l'arrêtera avec la tempérance et le repos; et si, au contraire, elle a pour cause une altération organique, le pronostic est très-grave, et même ordinairement funeste. Les hématuries accompagnant les fièvres éruptives, la variole, la scarlatine, etc., sont presque toujours mortelles, d'après l'autorité de Sydenham. Il en est de même pour celles qui accompagnent la fièvre jaune, le typhus.

Quant au traitement, il importe peu de connaître le siége dans le plus grand nombre de cas. Il faut autant que possible remonter à la cause. Ainsi, l'hématurie est-elle produite par la présence d'un calcul qui irrite mécaniquement les parois et le bas-fond de la vessie, l'indication est évidente, il faut extraire le corps étranger. On agirait de même dans le cas où ce serait un polype qui entretiendrait cet écoulement sanguin. Si l'on reconnaît l'existence de graviers dans les reins, on tâchera d'en obtenir la dissolution par l'usage de boissons appropriées, alcalines, savonneuses ; par les bains, la diète végétale, etc. Quand l'hématurie est essentielle, c'est souvent le tempérament pléthorique qui l'a produite ; ainsi on l'observe chez les individus vigoureux, sanguins, offrant tous les caractères de la pléthore. Il faut alors saigner une ou plusieurs fois, administrer les boissons adoucissantes, les bains, et un régime rafraîchissant. A l'aide de ce traitement, on fait disparaître l'état pléthorique, et avec lui l'hémorrhagie symptomatique. Si, au contraire, elle accompagne un état de faiblesse véritable, comme on le voit dans le scorbut, à la suite de la masturbation ou de l'abus des plaisirs vénériens, il faut relever les forces par le repos, par une nourriture succulente et tonique. Si enfin la cause est une lésion organique, les secours de l'art seront le plus souvent peu efficaces, et on ne parviendra tout au plus qu'à pallier ce symptôme. L'hématurie que nous avons appelée métastatique réclame le traitement propre à rétablir la menstruation dérangée ou les écoulements habituels supprimés. On applique à cet effet des sangsues aux cuisses, des ventouses, des douches ascendantes et tous les moyens aptes à rappeler l'écoulement menstruel. Des moyens analogues devront être employés si elle dépend d'une suppression de flux hémorrhoïdal périodique. Il peut arriver enfin que l'hématurie se présente avec des caractères alarmants par l'abondance de l'écoulement sanguin. Alors, quelle qu'en soit la cause, la première et la plus pressante indication à remplir, c'est d'arrêter la perte de sang par tous les moyens appropriés. On aura recours, dans ce cas, aux astringents, aux bains froids, aux boissons froides et acidulées ; on emploiera le tannin et l'acide tannique, et l'application de la glace sur la région hypogastrique, quitte à s'occuper de la cause morbide après qu'on aura rempli cette indication urgente, car le malade pourrait bientôt perdre la vie avec son sang.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 34.)

C. TRAVAUX ORIGINAUX.

Conseil de salubrité publique de la province de Liége.

105. *Mémoire sur les moyens d'éviter les accidents dans l'usage des capsules fulminantes pour les armes portatives à percussion ;* par le docteur Brixhe.

La fabrication et la vente des jouets d'enfants constituent aujourd'hui, dans maint pays, une branche de commerce extrêmement importante. Parmi ces joujoux, il en est un qui se fabrique principalement dans notre ville ; il se trouve dans les mains de presque tous les petits garçons, et cependant son usage offre des dangers. Je veux parler des petits fusils en bois, garnis d'une batterie à percussion.

L'enfant à qui on donne un semblable fusil, reçoit ordinairement aussi des capsules en cuivre, ou amorces fulminantes, qu'il a le plaisir de faire détonner sous la percussion de la batterie de son fusil. Or, ce jeu ayant lieu le plus souvent en société et au milieu d'autres enfants, la capsule peut éclater et ses fragments atteindre l'un d'eux dans la figure ou dans les yeux. Ce que je dis là n'est pas une simple supposition toute gratuite de ma part ; je ne parle que d'après ce que j'ai vu. En effet, j'ai été, dans l'espace de onze années, consulté trois fois pour des accidents de ce genre, qui tous trois ont occasionné la perte d'un œil.

En novembre 1829, on m'amena une petite fille nommée Demœur ou Demœurs, demeurant rue sur le Mont. J'appris de sa mère que, se trouvant à côté d'un autre enfant qui s'amusait à faire détoner des capsules, elle en avait reçu un fragment dans l'œil. J'examinai cet organe ; une large incision en divisait par le milieu la cornée transparente. Il était vidé. Cette malheureuse vit encore aujourd'hui et est défigurée ; elle est borgne !

En 1834 ou 1835, la fille du sieur Ronckart, fabricant de poêles, demeurant rue Hors-Château, se trouvait à côté d'un enfant qui faisait détoner des capsules avec un petit fusil de bois. Un éclat de capsule atteignit cette jeune fille dans l'œil droit, et à la suite de cette blessure survint une ophthalmie aiguë, puis une cataracte avec atrophie de l'œil.

Enfin le 22 octobre 1840, un enfant du faubourg St-Léonard, s'amusant de même avec des capsules fulminantes et un fusil de bois garni d'une batterie à percussion, un fragment de capsule atteignit la petite Radoux, du même faubourg, et lui ouvrit largement la cornée transparente de l'œil droit, dont les humeurs s'écoulèrent aussitôt. Cette blessure occasionna une inflammation des plus aiguës, qui mit les jours de l'enfant en danger. Elle a guéri cependant, mais elle a perdu l'œil.

Ces trois exemples suffisent bien, je pense, pour faire sentir le danger de laisser des fusils à percussion, et surtout des capsules fulminantes (1) dans les mains des enfants.

---

(1) Je me suis borné à ces trois faits de ma pratique, ne voulant pas trop multiplier les citations. Il est, au reste, peu

J'ai donc signalé ces faits au conseil de salubrité de la province de Liége, et j'ai provoqué, de sa part, ainsi que du collége échevinal de Liége, des instructions publiées dans les journaux, pour avertir les parents des dangers auxquels l'usage de semblables jouets expose leurs enfants. Mais plus tard, réfléchissant que le peuple lit peu ou point, et que même, malgré des avertissements réitérés, son incurie l'empêchera toujours de prendre des précautions salutaires, j'ai reporté mon attention sur la fabrication même des capsules fulminantes, ainsi quesur la forme la plus convenable à donner au chien de la batterie et au piston du fusil, pour y trouver les moyens d'affranchir l'usage des capsules et des armes à percussion de tout danger dans la détonation.

Les renseignements que j'ai recueillis m'ont appris qu'on ne fabrique pas en ce moment de capsules fulminantes en Belgique. Il en existait autrefois une fabrique à Bruxelles, mais elle a cessé depuis quelque temps. Celles qu'on consomme dans notre pays nous viennent en grande partie de Paris.

La capsule se compose d'un disque de tôle de cuivre très-mince et emboutie de manière à lui donner la forme d'un dé ou godet, dans le fond duquel on place la matière fulminante.

C'est la manière la plus ordinaire de confectionner les capsules, mais aussi les amorces faites d'après ce procédé sont les plus dangereuses et les plus sujettes à éclater dans la détonation.

En effet, la portion du disque de cuivre qui forme le fond de la capsule s'affaiblit et s'amincit dans l'emboutissage, tandis que ses bords ou côtés conservent toute leur épaisseur, et le fulminate trouvant, au moment de l'explosion, une plus grande résistance dans les parois de la capsule, cette explosion en est d'autant plus violente. La capsule éclate presque toujours, et souvent des portions de ses parois se détachent violemment par la force de la détonation, et vont, en s'écartant, frapper le voisinage (1).

Une autre méthode de confectionner les capsules les affranchit d'une partie des dangers que je viens de signaler.

Elle consiste bien encore à employer une rondelle de cuivre très-mince, mais à l'emboutir de manière à lui donner une forme cannelée ou rayée sur sa hauteur. Par cette disposition de la capsule, quand l'explosion a lieu, ses parois peuvent s'écarter de toute la largeur des cannelures ou rayures, sans qu'il y ait autant de danger que la capsule éclate et lance au loin ses fragments; et cependant elle éclate encore bien souvent. Mais si les amorces fulminantes, fabriquées sur ce modèle, sont moins dangereuses sous ce rapport que les précédentes, d'un autre côté elles présentent l'inconvénient de ne pas rester fixes sur le piston, et lorsqu'on relève le chien pour armer le fusil, le moindre mouvement fait tomber la capsule.

Il existe une troisième méthode, meilleure que les précédentes, et qui pare à l'inconvénient que je viens de signaler. Elle consiste à découper à l'emporte-pièce mécanique des étoiles en fine tôle de cuivre, puis à les emboutir de façon que les bords des rayons de l'étoile, en se réunissant, forment également le dé ou godet. En même temps, le bord inférieur est tourné en dehors, de manière que la capsule prend à peu près la forme d'un chapeau. Ce rebord figuré à la capsule lui donne une solidité telle, qu'après l'avoir fixée sur le piston et avoir rabattu le chien par dessus et au repos, on peut ensuite le relever sans que la capsule joue le moins du monde sur le piston et soit sujette à s'en détacher. Lorsque la détonation a lieu, elle écarte simplement les parois de la capsule, sans danger que celle-ci éclate, ce qui a été constaté par des milliers d'expériences.

C'est une capsule fulminante fabriquée sur ce modèle que les gouvernements anglais, français, belge, russe, hollandais, suisse, etc., ont adoptée pour les fusils de munition à percussion, et, afin d'éloigner d'autant plus la possibilité de toute espèce de danger résultant de la détonation, on a fendu le chien du fusil en avant, en y pratiquant une rayure par laquelle le feu s'échappe au moment de l'explosion. Cette forme de capsules fulminantes n'est pas encore connue dans le commerce pour l'usage des fusils de chasse et des différentes espèces de pistolets. Cependant, comme elle offre le plus de garanties de sûreté pour les chasseurs, je fais des vœux pour en voir l'usage répandu bientôt en Belgique.

Déjà un de nos meilleurs mécaniciens, M. Falisse-Pottier, de qui je tiens les renseignements que je mentionne, se propose d'établir une fabrique de capsules d'après ce procédé.

Nous dirons maintenant un mot du chien de la batterie à percussion et du piston, sur lequel celui-ci vient frapper pour déterminer la détonation.

Des formes variées ont été données à la tête du chien. On a été jusqu'à lui faire prendre la forme d'une tête de dauphin, avec deux rayures transversales figurant la bouche de l'animal. Mais cette forme est dangereuse, parce qu'une partie du feu et des éclats de capsule peuvent s'échapper par les côtés, quand bien même la tête du chien serait assez creuse pour recevoir le piston recouvert de la capsule.

La meilleure forme et la plus sûre à lui donner est de le creuser assez pour que la capsule entière, ajustée sur le piston, soit recouverte par le chien, et de lui pratiquer en avant une fente assez large, qui n'ôte rien à sa solidité, et qui permette au feu de s'échapper par là dans la détonation.

Le piston varie aussi de forme, selon les pays, et d'après les idées des officiers d'artillerie, s'il s'agit d'armes de guerre. Les officiers d'artillerie, en Prusse, ont adopté, pour les fusils de l'armée, un piston

---

de personnes qui n'aient été témoins ou n'aient entendu parler d'accidents occasionnés par les capsules, et on a lieu d'être surpris que ces malheurs n'aient pas attiré plustôt l'attention. (Voir, p. 349, ci-après, une note du Rédacteur.)

(1) Il m'a été rapporté par une personne bien informée que des éclats de capsules ont occasionné la mort dans les rangs de l'armée prussienne. En effet, les capsules à l'usage de l'armée, en Prusse, sont confectionnées avec une rondelle de cuivre mince; elles sont d'une seule pièce, sans rayures ni fentes, et les fragments qui s'en détachent par l'explosion ont pu être assez considérables et lancés avec assez de violence pour déterminer des accidents mortels.

très-gros et percé d'une ouverture supérieure très-petite, de sorte que lorsque le chien vient frapper l'amorce ou capsule, qui est aussi très-grosse, pour être proportionnée au piston, une petite quantité seulement de fulminate peut, lors de la détonation, pénétrer dans l'ouverture du piston, qui est trop étroite. Cette détonation se fait donc en grande partie dans la capsule même, qui, étant d'une seule pièce, non fendue ni rayée, éclate presque toujours dans l'explosion, et lance au loin ses fragments; de là des accidents graves, comme je l'ai dit plus haut.

Le piston adopté par le comité d'artillerie de France a une ouverture supérieure extrêmement évasée. Cette forme permet bien à la matière fulminante de pénétrer en plus grande quantité dans la cheminée du piston, et l'on est par là plus sûr d'éviter les ratés; mais d'un autre côté, par la forme trop élevée de l'ouverture de la cheminée, les bords de ce piston sont si minces, que l'on a vu souvent le chien, en se rabattant sur le piston, faire l'office d'emporte-pièce, trancher le fond de la capsule et enclouer la cheminée avec le fragment. On a remarqué également qu'après une centaine de coups environ le piston était sujet à se fendre et devait être remplacé.

C'est pour éviter ces inconvénients que les Anglais, les Russes, les Belges, les Hollandais, les Suisses, etc., ont adopté un piston qui n'est pas si gros que le piston prussien, et, par conséquent, ne demande pas une capsule d'un trop fort calibre. L'ouverture de ce piston est plus large que celle du piston prussien, et moins large que celle du piston français; elle tient le milieu entre les deux; et les expériences nombreuses faites dans les divers pays qui ont adopté cette forme, ont prouvé qu'elle ne laisse rien à désirer. Elle offre aussi l'avantage de permettre d'épingler, c'est-à-dire de passer l'épingle, ou petite broche en cuivre fixée au baudrier, dans la cheminée pour la nettoyer.

Conclusions.—Il résulte de notre travail que le meilleur moyen d'éviter les accidents dans l'usage des capsules fulminantes pour les armes portatives à percussion, est d'adopter dans la construction de celle-ci un chien fendu par le milieu et en avant, et qui soit creusé suffisamment pour recouvrir complétement le piston et la capsule ajustée dessus; de choisir une forme de piston dont l'ouverture supérieure ne soit ni trop étroite, ni trop large, mais qui se rapproche le plus de la forme du piston dont il a été parlé en dernier lieu, et que, quant aux capsules fulminantes, la forme indiquée (3e méthode) est la meilleure sous tous les rapports, et devrait être adoptée par le gouvernement, non-seulement pour les capsules destinées aux armes de guerre, comme il l'a fait, mais aussi pour toutes autres espèces de capsules.

Le moyen le plus sûr d'en vulgariser l'usage serait de prohiber à l'entrée en Belgique toutes celles qui ne présenteraient pas cette forme.

106. *Thérapeutique des névroses;* par le docteur Ch. Jourdain, de Binche.

> Toute impulsion irritative, donnée à l'économie, se termine par des excrétions, ou des mouvements convulsifs.
> (Broussais).

ÉPILEPSIE.

1. *Stimulants de la nutrition.*

Ferrugineux : Limaille de fer, avec la valériane (Quarin), — le carbonate de fer (Strauch), — hydrocianate de fer (Anthony, Bertrand, Gergeres, Kahleiss, Kirkoff).

Amers : Sulfate de quinine (Baudelocque, Piorry, Duncan, Lordat, Rostan),—uni aux antispasmodiques (Fuster),— au sulfate de cuivre (Hawkins),— la gentiane (Most), — le gui de chêne (Baier, Borie, Buchwald, Cartheuser, Copland, Frasier, Koelderer, Leidenfrost, Lewenwald, Plenderleuth), — indigo (Doepp, Grossheim, Ideler, Lenhossek, Stahly, Wolff.

2. *Stimulants de l'absorption.*

Mercuriaux (Enato, Cullerier, Hoffmann, Holscher, Sperri, Stahl, Vogel), — iodure de potasse ioduré (Magendie),—oxide de zinc (Gaubius, etc.), — huile de térébenthine (Foville, Percival).

3. *Stimulants des sécrétions.*

Sudorifiques : Soufre uni aux antispasmodiques (Bisset).

Exutoires : Séton à la nuque (Hegewisch),—moxas sur la colonne épinière (Borie), — cautérisation cervicale (Halle, Esquirol, Pariset).

Émétiques : Tartre stibié (Blosfeld, Stoll, Tissot, Tourtel), — avec l'épicacuanha (Richter),— l'épicacuanha à petites doses (Ferrara), — le narcisse des prés (Dufresnoy).

Purgatifs : Drastiques (Abercrombie, Richard), — l'huile de croton (Chiesa).

4. *Modificateurs de la circulation.*

Diffusibles : Le chlore (Wallace), — chlorure de zinc (Hanke),—le poivre (Holer),— le fénouil d'eau (Brugmann).

Tempérants : Acide sulfurique dilué (Hildenbrand), verjus (Frank, Humpel, Sirbelgundi).

5. *Modificateurs du système nerveux.*

Narcotiques : Opium (Tacheron), — la belladone (Allamand, Berends, Evers, Greddings, Hufeland, Murch, Theden),

la jusquiame (Greddings), — en fumigations (Hufeland), — stramoine (Borie, Greddings, Fischer, Hufeland, Schneider, Storck), — tabac (Currie).

Antispasmodiques : Ammoniaque (Martinet), — sulfate de cuivre et d'ammoniaque (Aretée, Batt, Boerhaave, Borie, Cullen, Chaussier, Duncan, Franck, Gregory, Hildenbrand, Himly, Hoffmann, Marjolin, Paracelse, Pfeffer, Richter, Stisser, Tillenios, Van Helmont, Vanswieten, Vogt, Weissmann, Weind, Winter), — valériane (Ansiaux, Berends, Borie, Bouteille, Camparetti, Dehaen, Fab. Columna, Fothergill, Fischer, Gardner, Guibert, Locher, Quarin, Richter, Thilenius, Tissot, Windish), — feuilles d'oranger (Baldinger, Dehaen, Hufeland), — camphre (Berends, Loebenstein-Loebel, Tissot), — acide prussique (Borie, Ferrus, Grimmler), — hydrocianate de zinc (Hufeland), — eau de laurier cérise (Borie, Muller), — pivoine (Borie, Hufeland, Jahr, Stark, Thom), — musc (Cullen, Kupferus, Rech, Skenkius, Wall), — castoreum (Thouvenel), — huile animale de Dippel (Haase, Loebenstein-Loebel, Frank, Richter, Thovenot, Van den Bosch, Van Hoven.

Locomoteurs : Fèves de Saint-Ignace (Rosenthal, Weitz, Werber), noix vomique (Hildenbrand, Lichtenstein, Sideren, Vieweg), — arnica (Colin).

Astringents : Acétate de plomb (Eberle, Richter, Rust), — avec le carbonate de chaux (Saxtorph), — l'eau de chaux (Gerhardt).

Émollients : Limaçons des champs (Keviani).

Stim. de l'ap. génito-urin. : Armoise (Burdach, Borie, Bresler, Bird, Blasfeld, Hofmeister, Hufeland, Kahlert, Loewenhard, Wagner), — huile phosphorée (Handel, Hartmann, Hufeland).

Électricité : (Bischoff, Deshais, Hadgson), — *galvanisme* (Marcus, Mansfort, Most, Pearson, Whittam), — *aimants artificiels* (Audry, Thouret).

M. Borie, auteur d'un ouvrage sur les maladies nerveuses, la religion et le code pénal, a préconisé un traitement qu'on trouve exposé dans plusieurs ouvrages de thérapeutique. Ce traitement, prétendu *spécial*, se compose de l'emploi de quelques stimulants des sécrétions et de l'observance des règles de l'hygiène.

6. *Remèdes chimiques.*

Vermifuges : Ecorces de racines de grenadier (Gaube), — fougère (Borie).

Caustiques : Arsenic (Alexander, Duncan, Harle), — nitrate d'argent (Sims, Lombard, etc., etc.).

Hystérie.

1. *Stimulants de la nutrition.*

Ferrugineux : Limaille de fer (Roderic a Castro, Robinson, Sydenham, Schebbeare, Tissot, Terenzoni, Viridet, Werlhof), — sulfate de fer (Boerhaave, Chesnau, Rivière, Sennert), — chocolat ferrugineux (Borie), — pilules de fer et d'aloès (Gaubius).

Amers : Quinquina (Martinet, Rosas), — avec l'oxide de zinc (Eberle), — le trèfle d'eau (Tissot), — angelique (Camerarius, Schenkius), — calamus (Most), — écorces d'oranges (Hoffmann).

2. *Stimulants de l'absorption.*

Calomel (Tissot), — oxide de zinc (Gaubius, etc.), — essence de térébenthine (Elliotson).

3. *Stimulants des sécrétions.*

Exutoires : Onguent stibié sur la colonne épinière (Tatte).

Sudorifiques : Soufre (Borie), — tisane sudorifique (Warandœur).

Émétiques : (Aetius, Augenius, Dehaen, Eberle, Mahon, Schebbeare, Terenzoni).

Purgatifs : Calomel (Pemberton), — pilules aloétiques (Rivières), — colchique (Raven).

4. *Modificateurs de la circulation.*

Diffusibles : Eau-de-vie (Luce), — eau chaude, etc.

Tempérants : Jus de citron (Tissot, Whytt), — acide sulfurique (Tissot), — eau froide (Cruveilhier), — en lavement (Chiappa), — affusions (Récamier).

5. *Modificateurs du système nerveux.*

Narcotiques : Opium (Sydenham), — en injections (Bichat), — lavement (Buchon), — fumigations (Frankenfeld), — belladone (Blackell, Lenhosseck), —

avec l'assa fœtida (Voigt), — en onctions sur le col utérin (Pagès), — le stramoine (Wiedenberck), — le lactucarium (Rhosamel).

Antispasmodiques : Sulfate de cuivre et d'ammoniaque (Storer), — hydrocianate de zinc (Henning), — acide prussique (Behr, Elwert, Hayvard), — la vulvaire (Jahn, Haulton, Schneider), — huile de cajeput (Lange, Martini, Trewius, Werlhoff), le succin (Borie, Tissot), — le camphre (Guersent), — la valériane (Guibert), — avec l'éther (Schneider), — assa fœtida (Boerhaave, Borie, Hoffmann, Sydenham, Tissot, Whytt), — le musc (Forestus, Louyer-Villermai, Pringle), — le castoreum, avec la valériane, l'éther et le laudanum (Richter), — avec l'assa fœtida, la valériane, l'ammoniaque, l'éther, et l'eau de menthe (Foy), — avec l'assa fœtida, l'huile animale de Dippel, l'acide sulfurique et la myrrhe (Foy), — avec l'assa fœtida, la valériane, le camphre et le succin (Bally), — avec l'opium, le galbanum, le safran et l'angelique (Selle).

Locomoteurs : Noix vomique (Buchner, Junghans), — l'arnica (Colin).

Astringents : Acétate de plomb (Richter, Saxtorph), — sulfate de zinc (Berends, Sundelein), — écorce de racine de grenadier (Berthold).

Émollients : Huile d'olives (Pomme, Pressavin, Varlet), — huile d'amandes douces (Vodwart), — eau de poulet (Pomme). — bains tièdes (Hoffmann, Maret, Pomme).

Stim. de l'ap. gén. ur. : Rue (Borie), — sabine (Rave).

Magnétisme : (Niemann).

6. *Remèdes chimiques.*

Caustiques : Nitrate d'argent (Copp, Keventer, Merat, Thuessing.)

TÉTANOS.

1. *Stimulants de la nutrition.*

Ferrugineux : Carbonate de fer (Dehaen, Elliotson).

Amers : Quinquina (Rush).

2. *Stimulants de l'absorption.*

Frictions mercurielles (Forget, Joung, M. Gregor), — calomel (Boyer, Tissot, etc.), — huile de térébenthine (Gibbon, Hutchinson, Phillips).

3. *Stimulants des sécrétions.*

Sudorifiques : Sureau (Fritz), — bains de vapeur (Berton, Campaignac, Guyon, Pétrequin, Vernier).

Exutoires : (Larrey, Michaëlis).

Émétiques : Narcisse des prés (Dufresnoy), — émétique en lavage (Delsignore), — à hautes doses (Laënnec, etc.)

Purgatifs : Drastiques (Abernethy, Briggs, Boyer, Chalmers, Cochrane, Dikson, Hakness, Lionnel, Silmore, Hamilton, Lawrence, Manifold, Monro, Parkinson, Parry, Reid, Thomas, Wrhygt). La colchique (Smith), — lavement de tabac (Cavenne), — sulfate de magnésie (Forbes).

Diurétiques : Les alcalins (Stutz).

4. *Modificateurs de la circulation.*

Diffusibles : Le vin, l'eau-de-vie, les cordiaux (Rush).

Tempérants : La saignée et les boissons tempérantes (Lepelletier), — affusions froides (Hippocrate, Chomel, etc.).

5. *Modificateurs du système nerveux.*

Narcotiques : Opium à hautes doses (Cullen, Chalmers, Larrey, Lawrence, Dupuytren, Hillary, Thomassini, etc.).

Antispasmodiques : Musc (Vogt, etc.), — assa fœtida (Beredt), — ambre gris (Borie), — acide prussique (Ermland, Ward).

Émollients : Bains tièdes (Bajon).

Stim. de l'ap. gén. ur. : Cantharides (Gardiner).

6. *Remèdes chimiques.*

Caustiques : Arsenic (Harless).

HYDROPHOBIE.

1. *Stimulants de la nutrition.*

Amers : Sulfate de quinine (Wanner), — gentiane (Martius).

2. *Stimulants de l'absorption.*

Mercure en frictions (Desault, Portal, Tissot), — le calomel avec la belladone (Rau).

3. *Stimulants des sécrétions.*

Exutoires : (Hausbrand, Locher-Balber).

Sudorifiques : Bains de vapeur, — décoction de salsepareille et de gaïac (Buisson).

Diurétiques : Genêt (Rehmann, etc.).

Purgatifs : Euphorbe (Makowiecki).

4. *Modificateurs de la circulation.*

Tempérants : Saignées jusqu'à défaillance (Boerhaave, etc.), — vinaigre (Lenoissa), — injection d'eau dans les veines (Magendie).

5. *Modificateurs du système nerveux.*

Narcotiques : Opium (Lanieri, Macribde, Nugent, etc.), — belladone (Hufeland, Munch), — stramoine (Harless).
Antispasmodiques : Ammoniaque (Leroux, Martinet, Pinel), — acide prussique (Kretschmar), — amendes amères (Thebesius), — musc avec le cinabre (Copp), avec le camphre et la valériane (Foterghill).
Astringents : Acétate de plomb (Fayermann).
Émollients : Huile d'olives en topique (Nugent, Pouteau).
Stim. de l'ap. génit. ur. : Cantharides (Axter, Dramis, Rust).
Galvanisme : (Rossi).

6. *Remèdes chimiques.*

Antidotes : Le chlore (Chevallier), — l'eau de savon (Chaussier, Leroux), — eau salée (Hausbrand), — vinaigre froid (Herberger).
Caustiques : Arsenic (Harless), — potasse (Fontana, Hunter, Rust), — beurre d'antimoine (Leroux), — acide sulfurique (Zeidler), — nitrate acide de mercure (Martinet), — fer rouge (Rau).

CHORÉE.

1. *Stimulants de la nutrition.*

Ferrugineux : Carbonate de fer (Baudelocque, Elliotson, etc.), — nitrate de fer (Crampton).
Amers : Sulfate de quinine (Magendie).

2. *Stimulants de l'absorption.*

Oxide de zinc (Gaubius, — iode (Chomel, Manson), — calomélas (Franck), — huile de térébenthine (Murchison).

3. *Stimulants de la nutrition.*

Sudorifigues : Bains sulfureux (Baudelocque).
Vésicatoires : (Bostock, Prichard), onguent stibié sur la tête et la colonne vertébrale (Jenner, etc.)
Émétiques : (Breschet, Laënnec, Purche, Rasori).
Purgatifs : (Breschet, Bouteille, Hamilton, Mullin, Peltz, Sydenham), — avec les ferrugineux (Rowe, Vanderburg), — avec les antispasm. (Burdsley), — la colchique (Raver).

4. *Modificateurs de la circulation.*

Diffusibles : Chlorure de zinc (Hanke).
Tempérants : Acide sulfurique (Hildenbrand), — bains froids (Dupuytren), — Saignées locales (Bertini, Lisfranc, Louvet-Lamarre).

5. *Modificateurs du système nerveux.*

Narcotiques : Opium (Lullier), — avec le quinquina (Bodin), — le stramoine (Kreisig).
Antispasmodiques : Acide prussique (Stuart), — hydrocyanate de fer (Guérin), — hydrocyanate de zinc (Müller), — Valériane (Bouteille, Guersent, Murray) — musc (Petit), — Assa fœtida (Bayle, Fouquier, Récamier), — camphre (Poisonier-Desperrières), — sulfate de cuivre ammoniacal (Walker, Niemann).
Locomoteurs : Noix vomique (Cazenave, Lejeune).
Stim. de l'ap. gén, urin. : Ether phosphorique (Hildenbrand), — armoise (Bonarder).
Astringents : Acétate de plomb (Schaffer).

6. *Remèdes chimiques.*

Vermifuges : (Heine).
Caustiques : Arsenic (Girdlestone, etc.).

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA THÉRAPEUTIQUE DES NÉVROSES.

Stimulants de la nutrition.

Les sujets atteints de névroses étant, en général, d'une constitution molle (1), les toniques leur conviennent, au moins comme moyens prophylactiques. Mais il ne faut point perdre de vue, dans leur emploi, les observations suivantes :

1° Lors même qu'ils sont nécessaires, il peut exister, avec l'atonie, une sensibilité si marquée, que si l'on ne choisit pas les plus doux, si l'on ne commence pas par de très-petites doses, si on ne les place pas à des intervalles assez éloignés, ils agiront comme irritants et feront plus de mal que de bien. C'est cet usage maladroit des toniques qui les a diffamés.

2° Avant de les employer, on doit examiner attentivement s'il n'y a point quelque circonstance qui

(1) Le sang d'une femme hystérique, saignée par Magendie, présentait sérum 37, caillot peu consistant 26.

en altérerait l'effet, et qu'il faut corriger. Dans la plupart des cas, il convient d'exciter les sécrétions, avant de recourir à l'usage des toniques.

3° Les toniques sont divisés, dans la matière médicale, en différents genres, qui ont leurs caractères et leurs effets différents : dans leur choix, il faut toujours faire attention à leurs propriétés accessoires, qui peuvent être contre-indiquées par des circonstances particulières de l'état du malade.

Le quinquina, déjà recommandé par Sydenham, l'a été depuis par presque tous les médecins qui ont traité des vapeurs. Dans les cas où il ne faut que rendre à la fibre sa fermeté, et au sang sa densité, on peut, presque toujours, répondre du succès, à moins que l'estomac n'ait une sensibilité excessive. Mais lorsque la cause du mal n'est pas un simple relâchement, lorsqu'il y a un *stimulus* à détruire, le quinquina ne fait qu'aggraver les symptômes (Tissot).

C'est surtout dans les différentes formes d'hystérie, que le quinquina a paru efficace. Dans l'épilepsie, il est rarement utile. Duncau a proposé de rendre cette dernière maladie régulièrement intermittente, afin de pouvoir en triompher par le quinquina. Pour répéter l'expérience, un épileptique, dont l'usage du punch occasionnait les accès, se présenta fort à propos à M. Lordot de Montpellier. Rien ne fut plus facile que de provoquer le retour des accès, à des intervalles égaux, déterminés. Il ne restait plus qu'une simple affection périodique, qui ne pouvait résister au quinquina. M. Rostan, qui relate ce fait, ajoute que lorsqu'il sera au pouvoir du médecin de suivre l'exemple de M. Lordot, il devra recourir aux anti-périodiques. Selon M. Dubois, d'Amiens, le sulfate de quinine a été employé à peu près sans succès, dans des cas où la périodicité était bien marquée.

Nous avons dit que les amers ont des propriétés communes et des principes différents. On ne peut donc les employer indistinctement les uns pour les autres. S'il y a des signes d'embarras gastrique, d'obstruction des viscères abdominaux, il faut préférer aux amers francs, au quinquina, les amers dépuratifs, le trèfle d'eau, etc.

Le fer est un des toniques qui réussissent le mieux dans les maux qui résultent de la vraie atonie des solides et des liquides, et ce cas se présente dans le traitement des névroses. Aussi en a-t-il depuis longtemps une partie essentielle. Depuis Sydenham, on a continué de l'employer avec le succès le plus marqué (Tissot).

Stimulants de l'absorption.

Les agents de cette classe ne peuvent être utiles qu'en enlevant des affections concomitantes, telles que la syphilis, les engorgements du système lymphatique, dont la coexistence rend plus difficile la cure de la maladie nerveuse. Mais nous ne pouvons partager l'opinion de Cullerier, qui admet une épilepsie syphilitique. Parmi les vénériens des grandes villes, qui ne font pas peu de monde, il serait étonnant qu'il ne se rencontrât pas quelquefois un épileptique.

L'huile de térébenthine, que nous avons rangée parmi les substances *absorptives*, exerce en outre une influence marquée sur les sécrétions, qui explique son efficacité.

Stimulants des sécrétions.

Nous avons démontré, en nous appuyant sur les faits (C), que les névroses sont des lesions de fonctions, résultant d'une altération du sang, et que, la dépuration de ce liquide étant le but des sécrétions excrémentitielles, les stimulants des sécrétions sont les moyens les plus rationnels à opposer aux maladies nerveuses. Abernethy dit qu'il a l'intime conviction que, dans le *tétanos* et les autres névroses, il est important d'agir sur le cerveau par l'intermédiaire des organes digestifs, et que l'augmentation des sécrétions du canal alimentaire a, dans ces cas, des effets plus satisfaisants (nous avons dit pourquoi) que beaucoup d'autres moyens. Les émétiques ont été employés avec avantage par plusieurs médecins, et nous-même, nous avons obtenu de leur usage des succès inespérés. Schebbeare conseille de commencer toujours la cure de l'hystérie par un émétique, et de le répéter quelques jours après. Les vésicatoires sont aussi employés souvent avec le plus grand succès dans les affections convulsives (Tissot). Dans l'épilepsie, il faut observer, selon Lentin, quelle est la sécrétion qui s'établit le plus fortement après l'accès. C'est en agissant sur cette sécrétion qu'on parviendra à guérir le malade.

Modificateurs de la circulation.

Les acides sont utiles quand la mobilité se développe chez des sujets bilieux, à la suite d'une diète surexcitante. Ils sont nuisibles aux hypocondriaques, aux individus d'une constitution molle et lymphatique. La saignée est surtout pernicieuse. Souvent elle augmente l'agitation (Laënnec), cause des crampes (Tissot), des palpitations (Van Swieten), des convulsions (Viridet); en un mot, elle affaiblit le système nerveux et prédispose à toutes les névroses. (Tissot.)

On sait que les odeurs fortes, telles que celles des roses, de la vanille, du musc, etc., donnent des maux de tête, des vertiges, des accès de vapeurs, des convulsions même aux personnes d'une grande susceptibilité nerveuse. Aussi plusieurs médecins habiles ont absolument bannis les remèdes volatils et spiritueux. Viridet est celui qui a le plus insisté sur leur danger. On ne peut disconvenir cependant que souvent ils aient eu du succès. S'il est des cas de maux de nerfs dans lesquels ils nuisent, il en est aussi dans lesquels on peut se les permettre ; et ce sont tous ceux dans lesquels il est bien constaté que la cause première est la faiblesse. Mais toujours on doit s'en servir avec modération. Ordinairement un vinaigre fort, employé extérieurement, est équivalent à tous les autres remèdes (Tissot).

Modificateurs du système nerveux.

Quelques substances diffusibles qu'on a nommées *antispasmodiques*, exercent sur le système nerveux une influence spéciale. Ce sont des *antidotes*

physiologiques. Utiles au moment de l'accès, elles ne peuvent suffire à la cure des névroses. Les plus usitées sont l'*eau de fleur d'oranger*, l'*ammoniaque*, la *valériane* et l'*assa fœtida*. L'emploi des antispasmodiques exige les mêmes précautions que celui des autres diffusibles.—Les mêmes remarques s'appliquent à l'*opium*, dont l'utilité dans l'hystérie est incontestable, lorsqu'il n'est pas contre-indiqué par des circonstances telles que la pléthore, l'inflammation, la congestion cérébrale, etc.

Les *locomoteurs* et les *astringents* sont des moyens prescrits par un empirisme aveugle, et dont aucun fait authentique ne justifie l'emploi. Les avantages retirés par Colin, de l'usage de l'arnica, doivent être attribués, selon nous, à la vertu émétique de cette plante.

Lorsqu'il existe, avec les névroses un état hypersthénique, une trop grande viscosité du sang, les relâchants sont conseillés par Pomme et Tissot.

Quelques médecins ont employé dans les névroses, *dont ils ne connaissent point la nature*, la rue, la sabine, le phosphore, etc., *dont ils ne savent point le mode d'action*. C'est de la médecine *à croix* ou *à pile* qu'un jeune praticien doit surtout s'interdire.—On a exagéré les vertus de l'*armoise*, amer aromatique peu actif, qui paraît exciter l'appareil génito-urinaire.

L'*électricité* et surtout le *magnétisme* sont des moyens exploités par le charlatanisme, et sur la valeur desquels l'expérience n'a pas encore prononcé.

MM. Asclépiade, Arétée, etc., ont recommandé la *musique*. Nous rapporterons, en faveur de cet art, un fait plus récent que la guérison de Saül. Le soir du jeudi-saint, une jeune fille de 17 ans, tempérament mixte, bien réglée, souffrait d'un violent accès de migraine. Malgré sa douleur, elle se rendit à l'église, où des religieuses chantaient le *Stabat*. Cette mélodie sédative (lydio-dorique) la fit abandamment pleurer, et elle sortit de l'église complétement délivrée de son mal.

On a vu les *bains de surprise* causer des accidents funestes. On doit regarder comme un progrès l'abandon de semblables moyens (Dubois d'Amiens).

Remèdes chimiques.

Presque constamment les accès d'épilepsie se rapprochent par l'effet du nitrate d'argent. Employé souvent par M. Borie, non-seulement il n'a produit aucun bien, mais il a donné lieu à des phénomènes etranges, à des accidents terribles (Borie). Il a produit des gastrites chroniques, des désorganisations, des perforations et même la mort. Il donne de plus à la peau une teinte sombre et olivâtre (Dubois d'Amiens).

Conclusion.

Épilepsie : Séton à la nuque; eau stibiée éméto-cathartique; drastiques;—ammoniaque.

Hystérie : Vésicatoires, sinapismes; eau stibiée; vomitive, cathartique; rhubarbe, calomel;—amers, ferrugineux,—tilleul,—narcisse, — orange, pastilles de morphine et de calomel.

Tétanos : Vésicatoires, eau stibiée éméto-cathartique, bains de vapeur, — ammoniaque.

Hydrophobie : Vésicatoires, eau stibiée éméto-cathartique, drastiques.

Chorée : Séton à la nuque, calomel, rhubarbe, — bains froids.

Folie : Séton à la nuque,—eau fraîche.

---

107. *Nouveau procédé pour dissoudre le caoutchouc de manière à le rendre propre à être appliqué sur les étoffes;* par M. Louyet.

Les substances que nous employons pour dissoudre le caoutchouc sont connues depuis longtemps pour posséder cette propriété, et indiquées comme telles dans la plupart des traités de chimie ; ce sont l'éther sulfurique et l'huile essentielle de térébenthine. Mais on n'a jamais pensé à combiner leurs facultés dissolvantes, en les employant successivement comme nous l'avons fait; on s'est toujours borné à en faire usage séparément. En traitant le caoutchouc à froid et à la pression ordinaire, par l'éther sulfurique, il s'y ramollit, perd sa cohésion et son élasticité, mais il est très-difficile de l'étendre et plus encore de le fixer sur une étoffe quelconque. Le liquide surnageant tient une faible proportion de caoutchouc en dissolution et ne peut être employé dans le but de rendre une étoffe parfaitement imperméable. En employant l'huile essentielle de térébenthine, il est toujours nécessaire, pour opérer la dissolution, de faire usage d'une chaleur et d'une pression assez fortes, et même, en employant ces moyens, n'obtient-on encore qu'une dissolution très-claire, difficile à appliquer en couches assez épaisses pour parvenir au but cherché, traversant et tachant le tissu, etc. Observons en outre qu'en employant la chaleur, le caoutchouc perd toujours quelques-unes de ses propriétés principales ; dès-lors il ne peut plus être revivifié avec son élasticité et sa cohésion. On doit donc traiter le caoutchouc par des dissolvants dont l'action ne doive pas être aidée par la chaleur. A cet effet, on prend le caoutchouc, comme on le trouve dans le commerce, c'est-à-dire, sous forme de *poires* ou en *tables*. Les rognures des industries où l'on emploie le caoutchouc sont préférables, quand on peut s'en procurer, car non-seulement on peut les obtenir à bas prix, mais encore elles sont toutes divisées, et propres à être employées immédiatement. Quand le caoutchouc est en gros morceaux, on le fait bouillir dans de l'eau pendant un quart d'heure environ, ce qui le ramollit considérablement et en facilite la division et la dissolution. Après l'avoir bien essuyé, on le coupe en petits morceaux et on le met dans un vase contenant de l'éther sulfurique rectifié ; on bouche hermétiquement pour ne pas perdre d'éther, lequel se trouve en quantité suffisante pour immerger le caoutchouc, quoique, à la rigueur, il suffise que ce corps ait été imprégné de vapeurs d'éther pour subir la seconde opération.

Au bout de vingt-quatre heures, on décante le liquide dans un vase à part pour l'employer de nouveau, et on comprime le caoutchouc afin de ne pas perdre d'éther. On verse ensuite dans le vase une certaine quantité d'huile essentielle de térébenthine, quantité qui varie suivant l'usage auquel on destine la dissolution; si on veut l'employer pour rendre des tissus imperméables, il faut peu de térébenthine, environ le quart en poids du caoutchouc. Au bout de trente à quarante heures, l'opération est terminée, et l'on décante le peu de térébenthine que le caoutchouc n'a pas absorbé. On étend le magma sur les étoffes à l'aide d'une mollette, d'un couteau de bois, ou par tout autre moyen que l'on jugera plus convenable. Les étoffes se mettent en double, la couche de caoutchouc servant à les réunir; l'on emploie une pression quelconque pour avoir une adhérence parfaite. On remplit parfaitement ce but, en les faisant passer entre deux cylindres de bois, roulant l'un sur l'autre. L'odeur des étoffes disparait par l'exposition à l'air.

La dissolution plus claire peut être employée pour rendre le papier, le carton, auxquels on la fait absorber, parfaitement imperméables (1).

(1) J'ai employé avec succès la dissolution pâteuse du caoutchouc pour empêcher la détérioration des chapeaux de feutre dans la partie en contact avec la tête, par suite de la sueur ou de la matière grasse sécrétée par la peau et les cheveux.

NOTE DU RÉDACTEUR.

La perte d'un œil, à la suite de l'éclatement des capsules, est un accident si fréquent qu'on ne saurait assez louer M. Brixhe des efforts qu'il a tentés à diverses reprises, auprès de l'autorité, pour obtenir que des instructions fussent publiées pour prévenir les parents des dangers auxquels l'usage de ces amorces expose leurs enfants qui s'en servent dans leurs jeux.—Déjà, en 1839, nous avons attiré l'attention sur ce point; à la suite d'une observation publiée par M. le docteur Laurent (de Frasnes-lez-Mariembourg) d'une capsule fulminante *entière*, retirée par nous de la chambre antérieure de l'œil, au troisième mois de l'accident (voir *Annales d'Oculistique*, vol. Ier, juillet 1839, pag. 433-442), nous avons rapporté les faits dans lesquels MM. Stiévenart (8 fois), Convers de Vevey (1 fois), Blomer (2 fois) et nous (1 fois), nous avions été appelés à donner des soins à des malades chez lesquels des fragments de capsule avaient été lancés dans l'œil.—Nous avons depuis trois ans observé trois nouveaux cas de ce genre.

Sur les 18 cas que nous venons de mentionner, nous trouvons que l'accident a eu lieu chez deux chasseurs (Convers de Vevey, Cunier), et chez 16 enfants.—Dans les trois observations de M. Brixhe, la détonation avait été provoquée par le chien d'un fusil servant de jouet; dans les seize autres cas, la capsule avait été placée sur une broche en fer, et la détonation avait été produite à l'aide d'un marteau. —Ce dernier genre d'amusement est on ne saurait plus commun parmi les enfants de quelques chasseurs campagnards, que les accidents n'instruisent même pas.—Ainsi, nous avons extrait, il y a un an, de l'œil du fils d'un garde-chasse qui nous a été adressé par M. Seutin, un fragment de capsule qui y avait été lancé pendant cet exercice; nous venons de pratiquer la même opération sur le frère.

FLORENT CUNIER.

E. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

—

SÉANCE DU 7 MARS.

De l'origine des globules du sang, de leur mode de formation et de leur fin.

M. Donné lit sous ce titre un mémoire dont voici le résumé :

Il existe dans le sang trois espèces de particules : 1° les globules rouges ou sanguins proprement dits; 2° les globules blancs, qui n'ont été bien connus que dans ces derniers temps ; 3° les globulins du chyle. Les globules rouges sont plats dans toutes les espèces de sang ; ils sont circulaires dans le sang des mammifères, et elliptiques dans celui des oiseaux, des poissons et des reptiles. Les globules elliptiques sont les seuls qui présentent une substance solide dans leur intérieur; on ne peut pas démontrer l'existence d'un noyau dans le centre des globules circulaires.

Le contact de l'eau transforme tous les globules sanguins en petites sphères, et c'est à cette circonstance ignorée des anciens observateurs que l'on doit attribuer l'opinion de quelques-uns d'entre eux sur la forme sphérique des globules du sang des mammifères et sur la forme également sphérique que l'on admettait dans les globules du sang des oiseaux, au moment de leur formation dans l'embryon ; cette forme n'est que secondaire et déterminée par l'action de l'eau dont on se servait pour étendre le sang ou pour préparer l'embryon de l'œuf.

Les globules sanguins proprement dits des mammifères, ou les globules circulaires, sont solubles dans l'acide acétique sans laisser de résidu. Les globules sanguins proprement dits des oiseaux, des poissons ou des reptiles, ne sont qu'en partie solubles dans l'acide acétique ; la substance interne ou noyau résiste à l'action de cet agent. Tous les globules sanguins, quelles que soient leur forme et la classe à laquelle ils appartiennent, sont solubles dans l'ammoniaque et insolubles dans l'acide nitrique.

En résumé, les globules sanguins proprement dits, ou les globules rouges, paraissent formés d'une vésicule aplatie, contenant une substance solide ou noyau dans les globules elliptiques et une substance fluide dans les globules circulaires.

L'anomalie qu'on a signalée dans les globules sanguins de la femelle des chameaux ne porte que sur la forme et nullement sur la structure intérieure; celle-ci est tout à fait semblable à celle des globules sanguins des autres mammifères.

Les globules blancs sont incolores, sphériques, légèrement frangés dans leurs contours et comme granuleux ; ils existent dans le sang de tous les animaux, et on peut les voir circulant avec le sang dans l'intérieur des vaisseaux ; leur nombre est bien plus considérable qu'on ne le pensait ; l'eau les désagrège, l'ammoniaque les dissout; l'acide nitrique les contracte ; ils paraissent formés d'une vésicule contenant dans son intérieur trois ou quatre granulations solides.

Les globulins sont de petits grains n'ayant pas plus de 1/300 mill. de diamètre, et sont semblables aux globulins du chyle.

On ignorait jusqu'ici l'origine, le mode de formation et la fin des globulins sanguins ; voici ce qui résulte des recherches de M. Donné sur ce sujet :

Les globules du sang ne sont pas tous identiques ni au même degré de formation ; ils ne résistent pas tous de même à l'action des agents chimiques, et la différence de leurs propriétés indique qu'ils ne sont pas tous au même état de développement.

Les globulins sont le produit du chyle incessamment déversé dans le sang ; ces globulins se réunissent trois à trois ou quatre à quatre, et s'enveloppent d'une couche albumineuse en circulant avec le sang; ils constituent de cette manière les globules blancs.

Les globules blancs, une fois formés, changent peu à peu de formes ; ils s'aplatissent, se colorent, et la matière intérieure granuleuse devient homogène ou se dissout ; ils se transforment enfin en globules sanguins proprement dits ou en globules rouges.

Les globules sanguins rouges n'ont eux-mêmes qu'une existence passagère : ils se dissolvent dans le sang au bout d'un certain temps, et constituent ainsi le fluide sanguin proprement dit.

Certaines substances sont susceptibles de se transformer immédiatement en globules sanguins par leur mélange direct avec le sang.

Le lait qui, par sa constitution organique, par l'état de ses principaux éléments et par ses propriétés physiologiques, a la plus grande analogie avec le sang, est surtout propre à démontrer cette transformation. Les injections du lait dans les veines des animaux, en certaines proportions, ne produisent en effet aucune action délétère, et la nature des globules de ce liquide permet de le suivre et de le reconnaître partout.

Or, l'observation démontre que ces globules injectés dans les vaisseaux se transforment diversement en globules sanguins par le même mécanisme qui fait passer les globules du chyle à l'état de globules blancs, et ceux-ci à l'état de globules rouges.

La rate paraît être spécialement chargée d'opérer cette transformation ; c'est du moins dans cet organe que l'on trouve le plus grand nombre de globules blancs à tous les degrés de formation.

L'examen de la circulation dans les organes les plus vasculaires ne montre, en aucun point, les

globules sanguins partant de leurs vaisseaux pour aller se combiner aux organes ou aux éléments organiques ; mais la partie fluide du sang transsude au travers des parois vasculaires, et c'est là probablement le fluide essentiellement organisateur.

Enfin, les jeunes animaux nourris avec d'autres substances que le lait s'élèvent et se développent beaucoup moins bien que ceux auxquels on conserve le lait de leur mère, et l'influence d'une nourriture mal appropriée peut aller jusqu'à altérer sensiblement la forme et la nature des globules du sang.

Sur la station des animaux.

M. Maissiat pense que cette question n'a pas été suffisamment examinée. On suppose, dit-il, une contraction musculaire incessante; mais alors la station serait aussi peu longtemps endurable que l'action de tenir le bras tendu. En outre, les physiologistes sont unanimes pour dire que l'attitude naturelle à l'homme debout est de se tenir sur ses deux pieds ; or l'attitude naturelle à l'homme est de se tenir sur un seul membre : le mode admis jusqu'à présent ne s'applique qu'aux animaux qui usurpent momentanément la pose bipède. Mais l'homme jouit en propre, par cette pose relevée (et c'est ce qui la lui rend naturelle), d'un mécanisme particulier fort élégant qui lui permet d'y rester, dans certaines attitudes, en équilibre suffisamment stable, sans qu'il ait besoin de l'action continue d'aucun muscle.

On parvient à l'intelligence de ce mécanisme par la considération des *torsions* qui ont lieu, durant la station, dans certaines jointures ; c'est-à-dire qu'il survient alors des tractions sur divers ligaments connus et décrits; mais la clef de tout est dans une bande fibreuse qui n'est connue jusqu'ici que comme portion plus résistante de l'aponévrose, *fascia lata :* ce serait un vrai ligament articulaire tendu pendant la station. Cette bande fibreuse, assez mal terminée par ses bords, est d'une largeur variable entre 4 et 8 centimètres environ ; elle naît de la crête iliaque, a son point le plus saillant en dehors ; de là, elle descend verticalement sous la peau, touche au grand trochanter, sur lequel elle est mollement assujétie; puis, longeant la cuisse, elle atteint le tibia et s'y fixe en dehors du genou (ilio trochantero-tibiale). M. Maissiat entre ensuite dans des développements qu'on peut résumer ainsi :

1° D'avant en arrière, l'équilibre est stable à l'articulation coxo-fémorale, parce qu'un plan vertical passant par un axe transversal de torsion qui y existe, laisse en arrière le centre de gravité des parties supérieures, d'où il suit que le centre de gravité ne peut se mouvoir ni en avant, car il devrait en même temps remonter, ni en arrière, parce que la résistance à la torsion s'y oppose. L'équilibre est pareillement stable à l'articulation du genou, parce qu'un plan vertical, mené par son axe de torsion, laisserait en avant le centre de gravité des parties supérieures, d'où il suit que ce centre de gravité ne saurait se mouvoir ni en arrière sans remonter, ni en avant sans forcer les ligaments croisés. Sur l'axe tibio-tarsien, l'équilibre n'est guère qu'instable : là quelques contractions musculaires rares, alternatives, deviendront nécessaires et suffiront.

2° Tant que l'homme se tient sur deux membres, l'équilibre latéral n'est qu'instable sans l'action continue de certains muscles. Le genou étant latéralement inflexible, on peut dans ce sens considérer le tibia et le fémur comme une seule tige rigide, et partant les membres inférieurs comme deux tiges verticales réunies en haut par le bassin. Le bassin compléterait ainsi avec le sol une sorte de cadre rectangulaire sur lequel serait posée la masse du tronc.

Mais il reste aux quatre angles de ce cadre idéal, c'est-à-dire aux articulations coxo-fémorales et aux pieds, une certaine mobilité trop facile encore pendant l'attitude sur deux muscles ; par suite, l'équilibre n'y est passivement possible que pour la position exactement symétrique de tout ce système, et n'est évidemment qu'instable. Au moindre dérangement des masses à droite et à gauche, le mouvement continuerait angulairement en s'accélérant jusqu'au sol, si les angles pouvaient indéfiniment varier.

Mais celui des deux angles supérieurs qui devient aigu, c'est-à-dire celui du côté du membre sur lequel passe le centre de gravité du tronc, ne devient aigu que par torsion. En effet, il ne sera bientôt plus possible à cet angle de diminuer, à cause de la résistance de la bande ilio-trochantéro-tibiale de son côté et des autres ligaments dont la distension augmente successivement. Cette résistance à la torsion deviendra à la fois invincible près de la position où la verticale du centre de gravité du tronc passerait par le pied qui porte, et il y a alors *état stable d'équilibre mobile*, c'est-à-dire d'équilibre qui tend incessamment à se troubler, mais qui se rétablit sans cesse par le fait même du mouvement, dès que ce mouvement commence.

SÉANCE DU 21 MARS.

Dissolution des calculs urinaires.

M. Pelouze fait, au nom de M. Gay-Lussac et au sien, un rapport sur un travail de M. Leroy-d'Etiolles, ayant pour titre : *De plusieurs médications proposées pour la dissolution des calculs urinaires.* M. Leroy-d'Etiolles, dit M. le rapporteur, commence par rappeler, qu'avant l'époque où l'on s'occupa de l'analyse chimique des calculs, le nombre des remèdes lithontritiques était très-considérable, circonstance qui, à elle seule, suffirait déjà pour prouver leur impuissance. Le plus célèbre d'entre eux, celui dit de Mlle Stephens, malgré la vogue qu'il avait obtenue en Angleterre, ne supporta pas l'examen d'un membre de l'Académie des sciences, de Morand, qui montra, par l'analyse des observations de prétendue guérison, combien il fallait rabattre de l'efficacité qu'on lui avait attribuée. Tous ces moyens empiriques tombèrent peu à peu dans l'oubli. Mais les travaux de Fourcroy, Vauquelin, Vollaston, Marcet, ouvrirent la voie à de nouvelles recherches, à des efforts mieux raisonnés. Connaissant la constitution moléculaire des concrétions calculeuses, on chercha à varier la nature du dissolvant suivant la nature de chacune d'elles. Cependant,

pour appliquer à l'homme vivant ces ingénieuses données, il fallait qu'un chirurgien mît la main à l'œuvre, et aucun ne jugeant à propos de s'en occuper, la question sur ce point en resta à une théorie formulée, mais sans réalisation. Il y a quelques années, on a préconisé l'usage des eaux alcalines, en prétendant que leur action a principalement pour effet de détruire le mucus qui sert de moyen d'union aux molécules solides, ce qui entraînerait nécessairement la désagrégation de la pierre. Mais les observations qu'on a citées à l'appui ne possèdent peut-être pas tous les caractères qui pourraient les rendre concluantes.

Depuis près de deux ans, nous avons cherché à éclairer cette question, soit par des expériences dans le laboratoire, soit par des observations cliniques. L'analyse chimique nous a d'abord appris que les carbonates alcalins n'attaquent les calculs d'acide urique qu'avec une extrême lenteur, même alors que la solution alcaline est très-concentrée, et qu'on la fait agir à la température de 40°. Ce résultat, du reste, n'a rien d'imprévu ; car on a constaté que des fragments de calculs abandonnés dans les sources minérales de Vichy pendant longtemps n'ont pas été dissous complétement. Dans nos expériences faites sur des calculs du poids de 5 à 10 grammes, nous avons eu beau renouveler la solution alcaline, les fragments ont diminué de volume, mais aucun d'eux n'a été entièrement détruit ; il a fallu pour cela porter la température jusqu'au degré de l'ébullition. Nous avons eu le même insuccès en expérimentant avec le borate de soude, dont on avait vanté l'efficacité, avec les acides nitrique et hydrochlorique.

Les malades que nous avons pris pour sujet de nos recherches sont, pour la plupart, ceux qui avant de subir la lithotritie s'étaient déjà soumis à l'usage des eaux minérales alcalines naturelles ou artificielles. Nous pensons, d'après nos observations, que ceux-là se sont fait illusion qui ont annoncé la dissolution de calculs volumineux par le seul effet des boissons alcalines. Cette opinion, du reste, est aussi celle de M. Prunelle. Nous croyons également que l'usage de ces eaux, tel qu'il est prescrit pour obtenir le but désiré, n'est pas sans inconvénients pour la santé générale. Une considération toute chimique nous a d'ailleurs frappé ; c'est que les phosphates terreux doivent, lorsque leurs acides ont été neutralisés en partie par le régime alcalin, se précipiter et donner lieu à des calculs de phosphate de chaux et de magnésie. Marcet et Proust avaient déjà fait cette remarque. D'un autre côté, l'urine devenant ammoniacale par suite du mauvais état des voies urinaires, peut bien à son tour avoir de l'influence sur la nature des concrétions qui se déposent ; et cet état variant suivant les circonstances, cessant quelquefois pour reparaître plus ou moins longtemps après, donnerait une explication rationnelle de ces couches concentriques, et alternant entre elles, d'acide urique et de phosphate, dont on trouve si souvent les calculs formés. Ces faits sont très-importants, et ils appellent toute l'attention des praticiens. Citons encore une circonstance déjà mentionnée par M. Prunelle. Plusieurs malades, aussitôt qu'ils ont commencé l'usage des eaux alcalines, rendent une telle quantité de graviers et de poussière d'acide urique que, si on voulait les regarder comme tout formés auparavant dans les voies urinaires, il faudrait supposer à celles-ci une capacité supérieure à celle de l'estomac. Cette considération porterait à penser que les eaux alcalines peuvent fort bien aider à la production des concrétions urinaires. Il convient toutefois de ne pas lui accorder plus de valeur qu'à une simple présomption.

Désirant savoir à quoi nous en tenir sur ce point, et sachant aussi que les calculs entiers résistent très-longtemps à l'action des alcalins, nous avons préféré expérimenter sur des fragments laissés dans la vessie après la lithotritie. Mais au lieu de donner les alcalins en boissons, nous les avons employés en injections ; et plusieurs fois, au moyen d'une sonde à double courant, nous avons fait passer dans la vessie de nos malades jusqu'à 200 ou 250 litres d'une solution alcaline plus ou moins concentrée. A la suite de ces injections, nous avons quelquefois obtenu une diminution de cohésion des calculs, une friabilité telle que, dans quelques cas, la moindre pression du lithotriteur suffisait pour les faire éclater. Mais ce résultat, il faut bien le dire, n'a été rien moins que constant dans nos expériences ; et nous nous demandons s'il serait rationnel d'employer une médication, qui ne laisse pas que d'être fatigante, pour dissoudre des fragments de calculs; à plus forte raison s'il s'agissait de calculs entiers.

On a encore récemment préconisé en Angleterre l'acide benzoïque dans le même but ; mais nous n'avons retiré de son emploi aucun effet avantageux.

En résumé, les conclusions auxquelles M. Leroy-d'Etiolles est arrivé sont les suivantes :

1° Certains réactifs acides ou alcalins exercent sur les calculs une action dissolvante, laquelle porte principalement sur la matière muqueuse qui sert de moyen d'union aux molécules solides, salines ou acides.

2° Sans nier d'une manière absolue l'action des alcalins pris en boissons sur les concrétions urinaires, on peut cependant assurer que si la pierre n'est pas très-petite, elle ne sera pas détruite.

3° L'injection est un procédé beaucoup plus efficace en principe; mais lorsqu'on en vient à l'application, il se présente des difficultés qui peuvent embarrasser le praticien.

4° Il est évident que la combinaison de la lithotritie et de la lithontritie produirait des effets plus avantageux que cette dernière seule; car le calcul fragmenté présenterait alors plus de surface à l'action des dissolvants. Cependant, comme le premier écrasement de la pierre est le temps le plus difficile de la lithotritie, serait-il convenable, une fois ce résultat important obtenu, d'abandonner la méthode qui l'aurait procuré pour entrer dans une voie plus longue et plus chanceuse?

Dans ce travail, M. Leroy-d'Etiolles a fait preuve d'une grande persévérance et de beaucoup d'habileté en rassemblant et coordonnant soit les observations tirées de sa pratique, soit les expériences chimiques auxquelles il s'est livré pour éclairer cette importante question. Nous vous proposons, en conséquence, de lui adresser des remercîments et de l'inviter à poursuivre ses recherches.

Ces conclusions sont adoptées.

Caractères microscopiques de la bile.

M. Bouisson, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, adresse à l'Académie quelques observations sur les *caractères microscopiques de la bile et sur les applications qu'on peut en faire au mécanisme de la formation des calculs biliaires.*

« Pour bien constater les caractères microscopiques de la bile humaine, ou celle d'autres animaux supérieurs, dit-il, il faut l'examiner à un grossissement de 250 diamètres, et lorsque ce liquide est dans un certain état de concentration. La bile cystique d'un sujet ayant supporté une longue abstinence, est celle qui se prête le mieux aux observations.

« Le microscope fait découvrir trois sortes d'éléments :

« 1° Des plaques de matière colorante d'un jaune légèrement verdâtre, de dimension variable, ordinairement irrégulières ;

2° Des corpuscules à forme géométrique, d'apparence cristalline, en nombre moins considérable que les grumeaux de matière colorante avec lesquels ils sont quelquefois unis. Ces corpuscules sont de la cholesterine à l'état de suspension. Je m'en suis assuré en traitant par l'éther la bile dans laquelle on les découvrait ; ils disparaissaient sous l'influence de ce dissolvant. En ajoutant artificiellement à la bile de la cholesterine réduite en parcelles très-ténues, et en l'examinant au microscope, les nouveaux fragments cristallins présentaient un aspect identique avec celui des corpuscules déjà signalés.

« 3° Des globules en quantité variable, tantôt disposés en petites masses cohérentes, tantôt associés à des grumeaux de matière colorante auxquels ils semblaient servir de moyen d'union. Ces globules appartiennent au mucus de la vésicule biliaire ; on peut en dépouiller la bile en précipitant le mucus par de l'alcool. On observe alors à l'état d'isolement la cholesterine et la matière colorante.

« Il résulte de ces observations, dont je me borne à présenter la substance, que la matière colorante n'est pas entièrement dissoute dans la bile, mais qu'une partie est naturellement précipitée ; que la cholesterine qu'on croyait, d'après les observations de M. Chevreul, exister dans la bile à l'état de dissolution, y est à l'état de suspension ; enfin, que le mucus facilite l'adhésion de ces deux éléments de la bile.

« La constatation de la forme sous laquelle la matière colorante et la cholesterine existent dans ce liquide, rend la formation des calculs biliaires beaucoup plus facile à expliquer que les théories proposées jusqu'à ce jour. Le plus grand nombre de ces calculs est composé des matières qui se trouvent dans la bile à l'etat d'isolement, et dont l'agglomération peut être provoquée par des causes physiques très-simples. Chaque sujet dans l'état sain porte une infinité de petits calculs biliaires. Les calculs volumineux, et qui constituent un état pathologique, résultent de l'union de matériaux préexistants. »

Physiologie des organes de la circulation.

M. Magendie présente un mémoire, écrit en anglais, qui lui a été adressé par M. René. Dans ce travail, l'auteur traite des effets de la position sur les battements du cœur, des fonctions de cet organe, qu'il regarde comme agent exclusif de la circulation artérielle, veineuse et lymphatique, des anastomoses artérielles et du mécanisme des hydropisies.

Phénomènes de la nutrition dans le système osseux.

M. Chossat adresse le résultat sommaire des expériences qu'il continue depuis près de deux ans sur les effets de l'abstinence. Dans cette communication, il est principalement question de la nutrition des os. La plupart des expérimentateurs ont employé l'alimentation par la garance pour étudier les lois de cet acte physiologique. M. Chossat a suivi une autre marche. On sait que plusieurs animaux, les oiseaux entre autres, ont besoin de mêler à leurs aliments une certaine quantité de phosphate de chaux en sus de celui que ces aliments contiennent naturellement. Partant de cette donnée, M. Chossat a nourri des pigeons avec du grain bien trié, de manière à ce qu'il ne s'y trouvât mêlée aucune parcelle terreuse ; on leur donnait en même temps de l'eau à volonté. Sous l'influence de cette alimentation, les os sont devenus tellement minces que, même pendant la vie, ils se fracturaient avec la plus grande facilité. On constata sur le cadavre de l'un de ces animaux que la substance osseuse du sternum avait disparu en plusieurs points, où elle n'était remplacée que par le périoste.

M. Chossat conclut de ces expériences que les sels calcaires déposés dans les os peuvent être résorbés en très-grande proportion, résorption qui a lieu d'une manière très-lente, mais fort sensible.

M. Chossat annonce aussi qu'il est parvenu à enlever aux os, par le moyen de la pile galvanique, une partie de leur phosphate calcaire, et qu'il aurait sans doute pu les en dépouiller complétement s'il eût continué. Il se propose d'appliquer ce procédé à la destruction des sequestres dans les os nécrosés.

Application des procédés récents de dorage aux instruments de chirurgie.

M. Charrière adresse à l'Académie la lettre suivante :

« Ayant fait dorer, par le procédé de M. de Ruolz, un assez grand nombre d'instruments de chirurgie et de coutellerie, j'ai soumis ces instruments à diverses expériences qui m'ont paru mériter de fixer l'attention. Ce sont les résultats de ces expériences que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie.

« Les instruments tranchants que j'ai soumis à des épreuves réitérées sur le cadavre n'ont été endommagés ni dans la qualité du tranchant, ni dans la dorure, et les instruments à pression ont conservé toute la résistance donnée par la trempe.

« J'ai en outre acquis la preuve matérielle que les instruments dorés par ce procédé ne sont point exposés à s'oxider ; c'est là un avantage dont on comprend facilement toute l'importance, surtout pour

ce qui concerne les instruments destinés à séjourner dans nos tissus pendant un temps plus ou moins long. J'ajouterai que l'argenture et le platinage appliqués par ce procédé aux mêmes instruments donnent les mêmes résultats que la dorure.»

SÉANCE DU 28 MARS.

De la lithotritie dans les cas compliqués de rétention d'urine et d'un nouveau moyen d'extraire les fragments.

M. Aug. Mercier présente un mémoire sur ce sujet. Après avoir rappelé que la rétention d'urine a été presque toujours considérée jusqu'à présent comme une contre-indication à la lithotritie, et démontré l'insuffisance des procédés mis en usage pour évacuer artificiellement le détritus, il décrit ainsi celui qu'il a imaginé il y a près de trois ans et qu'il a déjà employé avec succès. «L'instrument dont je me sers a la forme d'une sonde droite dans presque toute sa longueur, et est coudé à 25 millim. environ de son extrémité, de manière à former un angle un peu plus ouvert que l'angle droit (110 à 120 degrés). Mais cette sonde est, suivant sa longueur, formée de deux pièces, dont l'une, correspondant à la concavité, forme les deux tiers de la circonférence; l'autre, qui correspond à la convexité, forme le troisième tiers. Les bords de la portion droite de cette dernière, que j'appellerai *mâle*, sont reçus dans une rainure que présente chacun des bords de la portion correspondante de l'autre pièce, que je nommerai *femelle*. De cette manière, lorsqu'on fait glisser la pièce mâle dans les rainures de la pièce femelle, leur bec s'éloigne l'un de l'autre, comme cela a lieu dans le lithotriteur Heurteloup.

« La pièce femelle représente sur sa convexité ou dos une gouttière très-profonde dans la portion droite, peu profonde, au contraire, dans la partie qui forme le bec.

« La pièce mâle présente également une gouttière, mais sur sa concavité. Cette gouttière est destinée à compléter le canal formé par la gouttière de l'autre pièce, lorsque toutes deux sont assemblées; ce canal a au moins 6 millimètres de diamètre si l'instrument en a seulement 8.

« Mais cette pièce mâle présente une particularité, c'est qu'elle est formée elle-même de deux lames concentriques soudées par leurs bords, mais faisant partie de circonférences inégales, de telle sorte qu'il existe entre ces lames dans toute leur longueur un petit canal en forme de croissant. Ce canal se termine à l'extrémité externe par un entonnoir muni d'un robinet, et à l'extrémité interne, il s'ouvre du côté concave par plusieurs petits trous disposés en arrosoir.

« Ainsi l'instrument, lorsque ses deux pièces sont assemblées, forme deux canaux : l'un, qui est très-large et circulaire, doit donner passage au détritus; l'autre, qui est beaucoup plus étroit, sert à pousser un courant d'eau dans la vessie. On voit qu'en faisant glisser la pièce mâle sur la pièce femelle, d'une part, le premier canal se trouve largement ouvert dans la vessie, et prêt à donner passage à tous les fragments dont le diamètre n'excédera pas le sien; on voit que le bec de cette pièce mâle s'éloigne du bas-fond (je le suppose dirigé en arrière) et que si on pousse un courant d'eau par le canal qui la traverse, ce courant s'échappera par les trous dont le bec est percé, s'éparpillera sur le bas-fond où le détritus se trouve accumulé, le délaiera, le mettra en mouvement et l'entraînera par le large canal. J'appelle cet instrument : *sonde évacuatrice à double courant.*»

L'auteur dit ensuite qu'on peut, suivant certaines circonstances, employer cette sonde de deux manières : faire mettre le malade debout ou le faire rester couché en supination pendant qu'on opère; il décrit les manœuvres de cette opération et finit par assurer qu'en combinant ce procédé avec l'emploi du brise-pierre à cuillère, dans le but surtout de réduire les fragments à un petit volume, la rétention d'urine n'est plus, *par elle-même*, une contre-indication à la lithotritie.

Urétroplastie avec établissement d'une plaie au périnée.

M. Ségalas communique à l'Académie les détails d'une opération d'urétroplastie qu'il a pratiquée dans les circonstances suivantes :

Un malade s'était lié, à l'âge de 6 ans, la verge avec un fil, et il en résulta la mortification d'une partie de l'urètre, et une fistule qui donnait passage à l'urine et au sperme. L'ouverture avait un pouce de longueur environ. La portion d'urètre située au devant avait subi un resserrement, une diminution de capacité en rapport avec la perte de ses fonctions. M. Ségalas mit d'abord une sonde à demeure; puis il incisa le prépuce pour donner plus de laxité aux téguments et pour remédier en même temps à un phymosis dont le malade était affecté. Lorsque la plaie fut guérie, M. Ségalas porta dans l'urètre un cathéter qui servit de guide au bistouri pour pénétrer dans la portion membraneuse de ce canal, et une fois celui ci assez largement ouvert, une sonde élastique fut introduite jusque dans la vessie, puis transformée en syphon à l'aide d'un tube œsophagien. Quelques jours après, la plaie du périnée n'étant pas douloureuse et aucun accident n'ayant eu lieu, M. Ségalas fit sous la verge, en avant et en arrière de la fistule, deux incisions semi-lunaires se réunissant sur les côtés par leurs extrémités; puis il dénuda avec soin toute la surface circonscrite par les deux incisions, et mettant en rapport les deux lèvres de la plaie qui était résultée de cette dissection, il les maintint rapprochées à l'aide de six points de suture entortillée. Une bougie avait été introduite dans les parties moyenne et antérieure de l'urètre, en la faisant pénétrer par l'ouverture du périnée, passer sur le fond de la plaie et sortir par le méat urinaire. L'hémorrhagie cessa aussitôt le pansement terminé. On appliqua des compresses imbibées d'eau froide autour de la verge, et le syphon fut mis en action. Tout alla bien, et la réunion immédiate se fit partout, excepté du côté gauche où les aiguilles avaient été trop écartées; mais dans ce

point même la plaie se rétrécit rapidement, et bientôt il n'y resta plus qu'un pertuis à peine visible. Dès le vingt-sixième jour, à partir de la formation de la plaie périnéale, la sonde, qui traversait cette ouverture, avait été remplacée par une sonde de gomme élastique portée dans la vessie par le méat urinaire, et le malade la débouchait lorsqu'il voulait uriner. Au bout de deux mois environ, on laissa la plaie périnéale se cicatriser, le pertuis fistuleux paraissant fermé; mais bientôt il se rouvrit et laissa suinter quelques gouttes d'urine. Plusieurs cautérisations n'ayant pu réussir à en amener l'oblitération définitive, on fut obligé d'appliquer à cette petite ouverture le procédé employé pour le ravivement de la fistule primitive, dissection de ses bords, et réunion à l'aide d'un point de suture entortillée. La guérison complète suivit de près cette dernière opération.

SÉANCE DU 4 AVRIL.

L'Académie nomme au scrutin une commission chargée de la présentation des candidats à la place de correspondant étranger, vacante par la mort de M. Costa. Les commissaires nommés sont : MM. Arago, Poinsot, de Blainville, de Mirbel, Séguier, Bonnard.

Dissolution des calculs urinaires.

M. Petit adresse la lettre suivante sur ce sujet :

Monsieur le président,

Dans une des dernières séances de l'Académie, il a été fait un rapport sur plusieurs communications de M. le docteur Leroy-d'Etiolles, *relatives à la dissolution des concrétions urinaires.*

Ayant employé les eaux de Vichy comme moyen dissolvant de ces concrétions chez un grand nombre de calculeux, je crois devoir vous adresser, à l'occasion de ce rapport, le résultat de mes observations, afin de mieux fixer l'opinion sur le degré d'efficacité, dans ce cas, des boissons alcalines.

Je répondrai en même temps à une objection encore une fois renouvelée contre l'emploi de ces boissons, et qui ne me paraît nullement fondée.

On veut bien ne pas contester l'efficacité des eaux de Vichy, et en général des boissons alcalines, contre la gravelle, et même avouer que cette efficacité est généralement reconnue.

On veut bien aussi ne pas nier complétement qu'il soit possible d'obtenir la dissolution ou la désagrégation de certains calculs urinaires, seulement on croit que ce résultat ne peut être obtenu que dans des cas fort rares.

Il serait, en effet, difficile de pouvoir nier tout à fait aujourd'hui la possibilité de semblables résultats, car si les faits de dissolution qui ont été recueillis, soit par moi, soit par d'autres médecins, n'ont pas toujours été constatés rigoureusement, parce que les malades, une fois guéris ou au moins n'éprouvant plus aucun symptômes de la pierre, n'ont plus voulu consentir à se laisser sonder, il est cependant des cas dans lesquels l'exploration a été faite avant et après le traitement, et qui, par conséquent, démontrent de la manière la moins douteuse la possibilité de réussir au moins quelquefois. Toutefois, je n'ai jamais prétendu que l'on dût toujours réussir complétement; je sais, ainsi que le M. le rapporteur, car je l'ai dit moi-même avant lui, que lorsque les calculs sont très-volumineux, et que surtout ils ont une grande dureté, une cohésion telle qu'ils ne peuvent être que difficilement pénétrés par les alcalis, et que, par conséquent, le mucus qui leur sert de lien et en quelque sorte de ciment ne peut être que faiblement attaqué; je sais, dit-je, qu'alors leur désagrégation est nécessairement très-lente, et peut-être même, dans quelques cas, tout à fait impossible; d'où il résulte que, dans ces circonstances, bien qu'on soulage presque toujours les malades, on en trouve peu qui aient assez de persévérance pour attendre leur guérison complète de la seule action des boissons alcalines. Quoi qu'il en soit, il n'en est pas moins démontré pour moi, aujourd'hui, que toutes les fois que les calculs ne seront pas très-volumineux ni d'une trop grande dureté, il y aura de très-grandes probabilités de pouvoir les détruire complétement au moyen des boissons alcalines. Bien entendu que je n'entends pas parler ici des calculs d'oxalate de chaux qui, lorsqu'ils seront purs, résisteront probablement toujours à cette médication.

Mais je veux surtout répondre à une objection contre l'emploi des boissons alcalines, objection déjà soulevée par Proust et par Marcet, et que renouvelle M. Leroy-d'Etiolles, c'est que l'usage, longtemps continué de ces boissons, et à doses élevées, peut, en neutralisant les acides libres de l'urine, favoriser la formation de calculs de phosphate et de carbonate de chaux et de magnésie.

La théorie a dû peut-être faire naître une semblable crainte; mais cette crainte n'a jamais été justifiée par la pratique. Ainsi, M. le docteur Lucas, qui, pendant trente-deux ans, a administré les eaux de Vichy à un très-grand nombre de malades, a répété souvent à un honorable membre de l'Académie des sciences, M. d'Arcet, qui s'est beaucoup occupé de l'action des eaux de Vichy, et qui en fait personnellement, depuis plus de quinze ans, un usage constant, qu'il n'avait jamais observé de calculs d'aucune espèce chez les malades qui venaient habituellement à Vichy. D'un autre côté, ne sait-on pas que les ouvriers qui passent une partie de leur vie dans les fabriques de soude, et qui ont presque toujours l'urine alcaline, se portent parfaitement et n'ont jamais la pierre? Si je consulte ma première expérience, je puis assurer que je connais un très-grand nombre de malades qui font un usage habituel, et déjà depuis bien des années, soit d'eau de Vichy naturelle, soit de bi-carbonate de soude, et que, quoique quelques-uns d'entre eux fussent graveleux ou calculeux auparavant, non-seulement ils n'ont plus eu ni gravelle, ni pierre, mais que leur urine est toujours dans l'état le plus satisfaisant, et que même leur santé générale paraît s'être sensiblement améliorée sous l'influence de ce moyen.

Si l'on a rencontré quelques calculs phosphatiques chez quelques malades qui avaient fait usage

de boissons alcalines, il est plus que probable que ces calculs existaient déjà avant l'emploi de ces boissons, ou que l'on avait affaire à des sujets qui avaient, avec la pierre, quelque affection grave des voies urinaires, ou quelque obstacle à l'excrétion facile de l'urine, ce qui amène presque nécessairement, par suite du séjour de l'urine dans la vessie, un catarrhe purulent et l'état ammoniacal de l'urine. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est que M. Leroy-d'Etiolles avoue lui-même que ce n'est que dans de semblables circonstances qu'il a vu se développer des calculs phosphatiques.

Agréez, etc.

Mémoire sur l'emploi du fer dans l'appareil de Marsh et sur l'hydrogène ferré; nouvelle combinaison métallique de l'hydrogène; par M. Alph. Dupasquier, professeur de chimie à Lyon.

(Ancienne commission de l'appareil de Marsh.)

Dans les publications les plus récentes où l'on parle de la recherche de l'arsenic par l'appareil de Marsh, même dans celles qui ont eu lieu depuis la lecture du rapport fait à ce sujet à l'Académie royale des sciences, il est dit : « Qu'on peut employer le zinc ou le fer pour obtenir un dégagement d'hydrogène, pourvu qu'on se soit assuré, par un essai préalable, que ces métaux ne donnent pas de taches arsenicales. » L'usage d'employer le zinc a toutefois prévalu, sans qu'on se soit bien rendu compte des motifs de cette préférence.

Mais cette latitude laissée par les ouvrages spéciaux de médecine légale et d'analyse chimique, d'employer le zinc ou le fer, est-elle bien fondée? Ne pourrait-il pas résulter des inconvénients et même des erreurs de la substitution du fer au zinc, substitution possible, dans le cas, par exemple, où des experts viendraient à manquer de zinc suffisamment pur?

Telle est la question qu'il m'a paru nécessaire de résoudre par l'expérimentation. Les résultats obtenus ont prouvé qu'elle n'était pas sans quelque importance. Des recherches que j'ai faites à ce sujet, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Quand on fait dégager de l'hydrogène au moyen de l'acide sulfurique ou de l'acide chlorhydrique et du fer (petits clous, pointes, fil ou limaille), ce gaz, dont l'odeur est alors *métallique* et *alliacée*, brûle avec une *flamme jaune à la circonférence, verte au centre*, et donne des *taches de couleur de rouille*, quelquefois *rougeâtres*, souvent avec *reflet métallique irisé, analogue à celui du fer*, et cela, aussi longtemps que l'acide continue à réagir sur le métal. Ces taches sont généralement un peu plus faciles à obtenir avec l'acide chlorhydrique qu'avec l'acide sulfurique.

2° Les taches fournies par le fer ne sont pas simplement, comme l'a pensé M. Liebig, le résultat de la décomposition par l'hydrogène des gouttelettes de sel ferreux mécaniquement entraînées par le courant de gaz, car *elles se produisent aussi abondamment, et le gaz, toujours fétide, continue à brûler avec une flamme jaune et verte*, quand il a été lavé dans quatre flacons de solution de potasse, qu'il traverse en outre un tube rempli d'amiante, et qu'on s'est bien assuré d'ailleurs, par divers moyens, qu'il n'entraîne pas la moindre trace de sulfate ou de chlorure de fer.

3° Les taches fournies par le fer sont produites par la combustion de l'*hydrogène ferré* (1) et de l'*hydrogène prosphoré* qui se trouvent mélangés à l'hydrogène pur, et sur lesquels la potasse est sans action, tandis qu'elle retient complétement l'hydrogène sulfuré, quand il s'en forme, et les traces de sel ferreux entraînées par le courant de gaz : en faisant passer, pendant plusieurs heures, le gaz lavé à la potasse dans de l'acide azotique concentré à 45°, on trouve ensuite dans le liquide un peu de fer et de l'acide phosphorique.

4° La formation d'un hydrogène ferré est d'ailleurs établie par d'autres preuves : ainsi, le gaz lavé à la potasse est sans action sur les réactifs du fer, même quand on l'y fait dégager pendant plusieurs heures; ainsi, les taches dissoutes, soit par l'acide azotique, soit par le seul contact du chlore gazeux qui les fait *disparaître instantanément*, laissent un résidu sec que le cyano-ferrure de potassium colore en *bleu* et le sulfhydrate d'ammoniaque en *brun;* ainsi, l'on retrouve encore le fer, mais en très-petite quantité, comme il était naturel de le supposer, dans les solutions des sels métalliques qui sont décomposés par l'hydrogène phosphoré, de même que, dans celles de chlore, de brome et d'iode, qui exercent aussi une action décomposante sur ces gaz.

5° L'hydrogène ferré et l'hydrogène phosphoré, mélangés à l'hydrogène dégagé par le fer, se comportent en effet avec les solutions métalliques, avec le chlore, le brome et l'iode, comme les combinaisons hydrogénées d'arsenic et d'antimoine; ainsi, par exemple, ils décomposent l'azotate d'argent, le chlorure d'or et les sels mercureux, en précipitant l'*argent*, l'*or* et le *mercure* à l'*état métallique;* ainsi, ils font passer à l'état d'*hydracide* le chlore, le brome et l'iode.

---

(1) L'existence de l'hydrogène ferré a été soupçonnée, mais on ne l'a jamais démontrée par l'expérimentation. Fourcroy admettait, mais par simple analogie, que l'hydrogène peut se combiner avec beaucoup de métaux. Vauquelin, comme l'a rappelé M. Pelouze, a dit que le fer peut être dissous par l'hydrogène, mais voici le seul fait sur lequel il appuyait cette opinion : « Lorsqu'on a reçu, dit Vauquelin, pendant quelque temps, du gaz hydrogène préparé avec le fer, dans l'eau d'une cuve pneumatique, elle prend une saveur sensiblement atramentaire, et ensuite sa surface se couvre d'une pellicule irisée qui devient bientôt une véritable rouille. (Journ. de la Soc. des pharmaciens de Paris, deuxième année, p. 241.)

La saveur atramentaire de l'eau dans laquelle on fait dégager, pendant quelque temps, de l'hydrogène obtenu au moyen du fer, et la couche de rouille qui se forme à la surface de ce liquide, pouvaient être plus naturellement attribuées à des traces du sulfate de fer, mécaniquement entraînées par le gaz et dissoutes pendant son lavage. C'est là, du moins, l'opinion qui a prévalu jusqu'à ce jour.

6° Le bichlorure de mercure décompose complétement l'hydrogène ferré et l'hydrogène phosphoré, avec formation d'un précipité blanc ou blanc jaunâtre. Le gaz lavé dans une solution de ce sel est sans odeur, brûle avec une *flamme légère à peine jaunâtre, n'exerce plus aucune action, même au contact de la lumière, sur l'azotate d'argent, le chlorure d'or, et ne donne plus de taches : c'est de l'hydrogène pur.* En supprimant un instant le lavage au bichlorure, le gaz reprend tous ses caractères primitifs, pour les reperdre dès qu'on rétablit le lavage. *Ce lavage au bichlorure de mercure constitue donc un moyen très-simple d'obtenir de l'hydrogène pur ;* celui fourni par le zinc ne l'est jamais complétement, je démontrerai bientôt pourquoi : il peut, du reste, être purifié par le même moyen. Les azotates d'argent et de mercure exercent une action analogue à celle du bichlorure de ce dernier métal.

7° En employant de l'acier (fil d'acier anglais) au lieu de fer, les résultats sont un peu différent : le gaz brûle avec une flamme *jaune sans nuance de vert ;* il donne moins facilement des taches, et celles-ci ont *beaucoup plus l'apparence métallique du fer.* L'odeur du gaz est, dans ce cas, plus empyreumatique que métallique, et nullement alliacée. Elle persiste avec le caractère empyreumatique bien tranché, malgré le lavage au sel d'argent et de mercure. Le gaz doit évidemment ces caractères à la formation d'un carbure d'hydrogène.

8° Il résulte de ce qu'il y a formation constante d'un hydrogène ferré quand on fait réagir l'acide chlorhydrique ou l'acide sulfurique sur le fer, *qu'il ne faut jamais employer ce métal dans l'appareil de Marsh.*

9° Cette exclusion du fer est encore nécessitée par ce fait que les taches dues à ce métal donnent, après leur dissolution, à la vérité difficile et imparfaite par l'acide azotique, une réaction que des experts peu exercés pourraient confondre avec celles produites par les taches d'arsenic, quand on traite leur *dissolution nitrique* par *l'azote d'argent ammoniacal.*

10° Enfin, il est surtout de la plus haute importance de repousser absolument le fer de l'appareil de Marsh, par cette raison que ce métal *s'oppose à peu près complétement à la formation de l'hydrogène arsénié et de l'hydrogène antimonié.* En effet, quand on se sert d'acide sulfurique arsénifère, ou qu'on ajoute quelques gouttes d'une solution d'acide arsénieux (quantité qui donne de fortes taches, ou un anneau d'arsenic avec un appareil au zinc), on n'obtient que des taches rouillées et *point d'anneau d'arsenic.* En faisant la même expérience de 25, 30, 40 et même 50 centigrammes d'acide arsénieux en solution dans l'eau, on obtient pendant deux ou trois minutes quelques taches d'apparence un peu arsenicale ; mais après ce premier moment de réaction, le gaz ne fournit plus que des taches ferrées et phosphorées, et ne donne nulle trace d'anneau d'arsenic. Malgré le contact du tube fortement chauffé à la flamme de l'alcool, le gaz brûle à l'extrémité avec ses caractères ordinaires.

L'addition d'un sel d'antimoine dans l'appareil au fer donne des résultats analogues.

Essai sur quelques expériences relatives à l'action de la garance dans la coloration des os et du test calcaire des œufs des poules, etc. ; par M. Marc Paolini.

Cette dissertation renferme trois parties distinctes. Dans la première, l'auteur présente un résumé historique des principales expériences faites avec la garance sur les animaux vivants, en commençant par les recherches de Belchier, Bazzanni et Duhamel, et arrivant jusqu'à celles qu'a faites tout récemment M. Flourens ; l'ensemble des résultats obtenus lui fournit l'indication des parties qui ont, jusqu'à ce jour, été reconnues susceptibles de se colorer en rouge par l'action de cette substance. En répétant ces expériences, il a vu se teindre en rouge, outre les os, la partie osseuse des dents, les tendons osseux qui descendent le long des pattes des oiseaux, les petits os de leur larynx, les anneaux de la trachée-artère, la partie osseuse de la membrane sclérotique, et même les ossifications morbides et anormales, et les noyaux osseux du cal dans les fractures. Quant aux liquides, il remarque que Lister affirme, contre l'opinion de Haller, avoir vu le chyle coloré en rouge chez les animaux nourris avec la garance ; que Barbier et Mussey assurent avoir observé le même phénomène dans le sérum du sang ; que Duhamel, Parmentier et quelques autres on vu le lait se teindre de la même couleur, et qu'enfin non-seulement les excréments, mais l'urine elle-même ont offert une couleur rouge à plusieurs des physiologistes qui se sont occupés de ce sujet.

La seconde partie du travail de M. Paolini est relative à la coloration observée dans la coquille des œufs pondus par des poules soumises au régime de la garance. Plusieurs de ces poules cessèrent de pondre après avoir donné deux ou trois œufs d'apparence naturelle ; d'autres continuèrent à pondre pendant quelques jours encore en donnant des œufs dont le test calcaire fut teint en rose, tantôt moins, mais toujours uniformément. La coloration n'était pas seulement superficielle, elle s'étendait à toute l'épaisseur du test, dont la surface intérieure présentait la même nuance, tandis que la membrane de la coque, l'albumen et le jaune conservaient leurs caractères physiques habituels. Chez les poules qui furent tuées pendant qu'elles étaient nourries avec de la garance, la muqueuse de l'œsophage était teinte en rouge dans l'espace de quelques lignes tant au-dessus qu'au-dessous du jabot, lequel était lui-même fortement coloré à sa face interne. L'intérieur du gésier montrait aussi sa surface teinte d'une couleur rouge pourpre ; et cette coloration du jabot et du gésier se conserva encore assez manifeste après des lavages multipliés. Le cloaque lui-même avait contracté une légère teinte rosée. Pour ce qui concerne le squelette et toutes les autres parties qui, dans ces animaux, finissent par s'ossifier, M. Paolini a été à même de confirmer tout ce qui a été observé depuis les recherches de Belchier jusqu'à celles de M. Flourens. Il vit, en effet, toutes ces parties teintes d'une belle couleur rouge carmin, laquelle, très-apparente à la périphérie des os plats et dans les épiphyses des os longs, allait en dimi-

nuant d'intensité vers leur partie moyenne ou centrale, c'est-à-dire là où, le travail de l'ossification étant terminé, le tissu est plus dense et plus compacte; il observa la coloration rouge dans les *tendons osseux* qui longent le tarse, dans les points ossifiés de l'os hyoïde, dans la plaque osseuse antérieure du larynx qui correspond au cartilage thyroïde des mammifères, de même que dans les parties ossifiées des anneaux de la trachée-artère, et principalement des trois ou quatre premiers et des quinze ou vingt derniers, en se rapprochant de la bifurcation des bronches.

Dans le cadavre d'une poule nourrie d'abord, pendant 55 jours, avec de la garance, puis mise ensuite au régime habituel, pendant 23 jours, il trouva que l'œsophage, le jabot et le gésier avaient repris leur couleur naturelle. Les os plats paraissaient au premier coup d'œil teints d'une couleur rouge uniforme; mais, en les regardant avec un peu plus d'attention, on y remarquait çà et là des vides, de petits espaces rayonnants de couleur naturelle, et dans les os longs on notait ceci de particulier, que la coloration était presque en entier limitée à leurs extrémités articulaires.

Une autre poule, nourrie d'abord de garance pendant 38 jours, puis tenue pendant 22 jours au régime ordinaire, et soumise enfin, de nouveau, pendant un même nombre de jours, au régime de la garance, lui présenta les faits suivants : en observant les os de l'avant-bras et du tarse, surtout vers leur partie supérieure, il eut occasion de constater que la substance de la moelle, laquelle conservait ses caractères naturels, était entourée d'un cercle rouge d'une certaine épaisseur, enveloppé lui-même d'une couche blanche dont la surface extérieure présentait les indices manifestes d'une coloration commençante.

En ce qui concerne les fluides, l'auteur nie la présence de la garance ou de sa matière colorante dans la sérosité du sang des animaux soumis aux expériences ; il affirme néanmoins avoir vu le chyle des vaisseaux lactés d'une couleur jaune rougeâtre due probablement à la garance ; il pense que l'urine peut également en être colorée.

La troisième partie contient quelques considérations physiologiques sur les résultats des expériences répétées par l'auteur.

Relativement aux os, il croit pouvoir établir qu'une des conditions nécessaires à leur coloration, c'est qu'ils soient pénétrés par un nombre plus ou moins grand de vaisseaux sanguins, ou, en d'autres termes, que leur coloration plus ou moins vive dépend de leur plus ou moins grande vascularité. En effet, les os prennent d'autant plus promptement une belle couleur rouge, que les animaux sont plus rapprochés de la naissance, et chez les adultes ce sont les parties qui n'ont point encore acquis le complément plastique de l'ossification, qui se colorent le plus aisément. M. Paolini a eu aussi l'occasion de confirmer les expériences et les doctrines de Duhamel et de M. Flourens sur l'accroissement des os longs en grosseur au moyen de couches superposées les unes aux autres, et sur leur texture laminaire, ce qui corrobore ce qui a été publié sur ce sujet, d'abord par Malpighi, puis par Medici. Il termine en disant que l'on peut vraisemblablement attribuer le curieux phénomène de la rapide coloration des os, tant au dépôt qui s'opère en eux de nouvelles molécules terreuses déjà colorées en rouge par la garance, qu'à l'attraction qu'exerce sur cette substance le phosphate calcaire préexistant dans les os eux-mêmes en vertu d'une affinité chimico-organique particulière.

SÉANCE DU 11 AVRIL.

Composition de l'air atmosphérique.

M. Dumas fait connaître à l'Académie les résultats des analyses faites par M. Stass, de Strasbourg, sur la composition de l'air atmosphérique. Dans douze expériences, il a trouvé, pour les proportions d'oxygène et d'azote, exactement les mêmes nombres que M. Dumas avait obtenus à Paris.

Deux fois seulement, au lieu de $\frac{232}{1000}$ d'oxygène, l'analyse lui a donné $\frac{231}{1000}$, sans qu'aucune cause apparente de variation dans la quantité des éléments de l'atmosphère ait pu expliquer cette discordance légère et accidentelle.

— M. OErsted est nommé, au scrutin, membre associé étranger de l'Académie, en remplacement de M. de Candolle.

— M. Flourens présente à l'Académie la seconde édition de ses *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés.*

SÉANCE DU 18 AVRIL.

Empoisonnement par le bi-oxalate de potasse.

M. Bodichon donne connaissance de l'accident suivant qui a eu lieu sous yeux. Un médecin ayant prescrit une once de tartrate de potasse à prendre en deux fois, le pharmacien donna par mégarde du bi-oxalate de potasse. Le malade prit la dose entière, et succomba aux accidents qui suivirent l'ingestion de cette substance. L'auteur s'est livré à quelques expériences sur les animaux dans le but de constater les effets du bi-oxalate de potasse, et il a vu qu'après son administration il survient une sorte de paralysie.

Traitement des rétrécissements de l'urètre.

M. le docteur Guillon envoie à l'Académie la relation d'un nouveau cas de guérison d'un rétrécissement de l'urètre. C'était un rétrécissement fibreux, de la nature, par conséquent, de ceux que beaucoup de médecins regardent comme incurables. Le malade a été guéri en peu de jours. L'incision, convenablement pratiquée, dit M. Guillon, guérit radicalement, et quelquefois assez promptement, les rétrécissements de l'urètre. Jusqu'ici je n'en ai pas encore rencontré d'incurables, quoique j'en aie traité environ une centaine, et notamment plusieurs

jugés tels par des confrères fort habiles. Après ce traitement, je n'ai pas non plus observé jusqu'ici de rechute.

Cette note est renvoyée à la commission nommée pour examiner les communications précédentes de M. Guillon.

— M. Francœur est nommé, au scrutin, académicien libre.

M. Pariset a obtenu 3 suffrages, et M. Corabœuf 2.

— M. d'Omalius d'Halloy est nommé, au scrutin, membre correspondant de l'Académie dans la section de minéralogie et de géologie.

SÉANCE DU 25 AVRIL.

Composition de la substance grasse du lait.

M. de Romané lit un mémoire intitulé : *De la substance grasse du lait, des modifications qu'elle subit et du rôle qu'elle joue dans la nutrition.*

Tout le monde sait que le lait tient en suspension des globules d'une nature particulière, qui, en vertu de leur pesanteur spécifique, tendent à s'élever vers la partie supérieure du liquide, et forment le beurre lorsqu'ils sont réunis entre eux par l'opération du barettage. On avait pensé que, dans le moment de la formation du beurre, il se passait un phénomène chimique, une combinaison de la substance grasse avec l'oxygène de l'air ; mais MM. Thénard et Donné ont détruit cette opinion, en montrant qu'on peut également faire du beurre dans le vide. M. Quévenne regarde les globules butyreux du lait comme le résultat d'une simple division de la matière grasse; mais s'il en était ainsi, il suffirait, pour former le beurre, de les réunir en faisant bouillir le lait.

Après ce coup-d'œil sur les opinions émises par les auteurs, M. de Romané établit les propositions suivantes :

1° Au moment de son émission, le lait renferme des globules dans lesquels le beurre existe à l'état parfait.

2° Ces globules contiennent tous du beurre et rien que du beurre.

3° Le beurre s'y trouve sous forme d'une matière pulpeuse, enveloppée d'une pellicule blanche, mince, translucide, élastique.

4° L'opération de barattage ne détermine la formation du beurre qu'en rompant ces enveloppes; il n'y a là qu'une action mécanique, et ce qui le prouve, c'est que la proportion du beurre obtenu avec une même quantité de lait est subordonnée à la durée du barattage.

5° Si le beurre se forme presqu'instantanément, après un certain temps de barattage, c'est que la cohésion des globules et la ténacité de leurs enveloppes étant à peu près les mêmes pour tous, ils doivent en effet céder en même temps à la cause qui agit pour les rompre.

6° Ce sont les débris des pellicules qui donnent au lait de beurre la teinte trouble qu'il présente.

7° Ce qui cause l'acidité du lait de beurre, c'est le mélange de l'acide qui était contenu dans les globules et qui, une fois les enveloppes rompues, se répand dans le liquide.

Cette admirable organisation est parfaitement propre à seconder les vues de la nature. Sans la solidité de leur enveloppe, les globules céderaient à la pression que la langue exerce dans l'acte de la succion, ou à la chaleur des premières voies; et le beurre étant mis à nu dans l'estomac, les organes délicats des jeunes animaux ne pourraient en opérer l'assimilation. L'auteur s'est assuré, en effet, que les enveloppes des globules résistent à une pression et à une chaleur bien plus fortes que celles qu'ils ont à subir en parcourant le canal intestinal.

(Commissaires : MM. Dumas, Boussingault et Payen.)

Structure de la rate.

M. Bourgery présente à l'Académie son ouvrage sur l'anatomie microscopique de la rate. D'après ses recherches, la rate se compose de deux éléments, l'un vasculeux, formé de vaisseaux sanguins, lesquels sont à l'état de cellules, l'autre lymphatique. Le nombre de petites glandes lymphatiques disséminées dans cet organe est tellement grand que, réunies, elles constitueraient près du tiers de son volume. Des vaisseaux lymphatiques établissent une communication entre toutes ces petites glandules.

Composition de l'huile de foie de raie.

M. Girardin ayant appris que l'huile de foie de raie est employée avec avantage dans les affections rhumatismales et scrofuleuses, a voulu savoir si l'analyse chimique y démontrerait les mêmes éléments que dans l'huile de foie de morue. Il y a, en effet, trouvé une certaine quantité d'iode, qui existe à l'état d'iodure de potassium.

Dissolution de calculs urinaires.

M. Longchamps présente quelques réflexions au sujet du rapport fait sur le mémoire de M. Leroy-d'Etiolles. M. le rapporteur, dit M. Longchamps, pense que, lorsqu'on fait usage des eaux alcalines, les phosphates terreux tenus en dissolution dans l'urine, à la faveur des acides libres qu'elle renferme, doivent se précipiter par la neutralisation de ceux-ci et donner parfois naissance à des calculs de phosphate et de carbonate de chaux et de magnésie. Cette allégation serait de nature à effrayer les personnes qui vont prendre les eaux de Vichy ou autres semblables. M. Longchamps la combat et soutient que l'emploi des alcalins, loin de favoriser la formation des concrétions de phosphates et de carbonates, on opérera toujours plus ou moins la dissolution dans un temps donné. A la vérité, cette dissolution ne sera pas toujours complète; mais il faut remarquer que, outre les particules salines, le calcul contient encore une matière animale, sur

laquelle les alcalins n'ont pas d'action. Peut-être serait-il avantageux pour la détruire, de faire, au bout d'un certain temps d'usage des eaux de Vichy, des injections dans la vessie avec de l'acide phosphorique étendu d'eau. D'ailleurs, ajoute M. Longchamps, c'est surtout le matin que l'on prend les eaux alcalines, et, à ce moment de la journée, la vessie ne contient pas l'urine de la digestion, mais plutôt celle de la boisson; les sels dont on craint la décomposition ne s'y trouvent donc pas alors en grande quantité.

M. Pelouze : Toute l'argumentation de M. Longchamps repose sur cette idée que le bi-carbonate alcalin que les malades prennent passe dans les urines à cet état; mais c'est une opinion erronée, et il suffit de la signaler sans entrer dans de plus longs développements sur les autres réflexions de l'auteur.

SÉANCE DU 2 MAI.

Dissolution des concrétions urinaires.

M. Ch. Petit adresse la lettre suivante :

« Après le rapport de M. Pelouze sur plusieurs communications de M. le docteur Leroy-d'Etiolles, *relatives à la dissolution des concrétions urinaires*, j'avais cru pouvoir me borner, pour toute réponse, à la lettre que j'ai eu l'honneur de vous adresser le 3 du mois dernier; mais ce rapport ayant jeté de l'inquiétude dans l'esprit de beaucoup de malades, j'ai cru devoir vous adresser encore quelques observations, afin de mieux démontrer que tous les arguments sur lesquels on se fonde pour dire que les boissons alcalines *peuvent, dans quelques circonstances, déterminer des dépôts calculeux dans la vessie*, sont autant d'erreurs.

« Si l'on écoute M. Leroy-d'Etiolles, il semblerait que toutes les fois que l'on rencontre des calculs phosphatiques dans la vessie, on doit les attribuer à ce que les malades ont fait usage de boissons alcalines. En lisant le rapport de M. Pelouze, on pourrait croire qu'il adopte cette opinion; et, dans tous les cas, ce savant chimiste me paraît avoir oublié que l'on rencontre journellement des calculs phosphatiques chez des malades qui n'ont jamais fait usage de boissons alcalines.

« Depuis plusieurs années, M. Leroy-d'Etiolles s'appuie sur une prétendue opinion de M. Prunelle pour dire et répéter jusqu'à satiété que les eaux de Vichy peuvent donner la pierre. Malheureusement M. Pelouze n'a pas cru devoir vérifier l'assertion de M. Leroy, et on trouve dans son rapport le passage suivant : « Il y a des malades qui, *presque aussitôt après avoir été soumis au régime des eaux alcalines*, rendent une quantité très-considérable de graviers et de poussière d'acide urique. Quelques-uns en rejettent avec leur urine une quantité telle, que, d'après M. Prunelle, si on voulait les supposer tout formés dans le rein, il faudrait que celui-ci eût une capacité plus grande que l'estomac. »

« Si M. Pelouze avait lu la lettre de M. Prunelle, qui a été publiée dans les bulletins de l'Académie de médecine, il y aurait vu que M. Leroy-d'Etiolles a donné à une phrase de médecin un sens qu'elle n'avait pas, que M. Prunelle ne dit pas et qu'il n'a jamais dit que la gravelle pouvait se former sous l'influence des boissons alcalines; et j'ajouterai qu'il n'a pas pu le dire, parce que ce serait contraire à tout ce qu'on observe. M. Prunelle dit, au contraire, dans cette lettre, que les eaux de Vichy, de même que toutes les eaux également alcalines, sont le meilleur moyen d'empêcher la formation de la gravelle.

« Dans une lettre que l'Académie a reçue dans sa dernière séance, M. Longchamp dit que, lorsque les boissons alcalines ont pénétré dans la circulation, et que, par conséquent, l'urine est sécrétée alcaline, elle ne contient pas et ne peut pas contenir de phosphate ni carbonate de chaux, et qu'il est difficile alors de comprendre comment elle pourrait en déposer pour former des pierres. M. Longchamp n'est pas le seul chimiste qui ait cette opinion. Pour mon compte, j'ai voulu vérifier le fait, et hier, après m'être assuré que mon urine était acide, j'ai bu deux litres d'eau de Vichy. Deux heures après, mon urine était très-alcaline. Je me suis rendu alors chez un chimiste distingué, M. Caventou, et après avoir bien constaté que mon urine était parfaitement claire, qu'elle était très-alcaline, et qu'il ne s'en précipitait rien, nous y avons mis une dissolution de sous-carbonate de soude, et elle n'a rien perdu de sa transparence; nous y avons mis alors de l'oxalate d'ammoniaque, et elle est restée toujours parfaitement claire, tandis que, lorsque nous y avons ajouté un atome d'un sel de chaux, il y a eu à l'instant un précipité très-marqué. Cela ne prouve-t-il pas que, comme l'a dit M. Longchamp, l'urine qui est sécrétée alcaline ne contient pas de phosphate ni de carbonate de chaux, et que, par conséquent, il est impossible que ces sels s'y déposent pour former des pierres.

« J'ajouterai, en m'appuyant sur la pratique, sur ce qu'on observe tous les jours à Vichy, que l'urine est d'autant plus claire qu'elle est mieux alcalisée, et qu'il ne s'y fait pas de précipités. Cette observation avait été faite avant moi par M. d'Arcet, et c'est, du reste, ce que tout le monde observe depuis déjà quelques centaines d'années. D'ailleurs, comment M. Pelouze n'a-t-il pas vu que, si les faits et les raisonnements présentés par M. Leroy-d'Etiolles n'étaient pas une pure illusion, l'on pourrait aller à coup sûr chercher des carrières dans les vessies de tous les ouvriers qui travaillent dans les fabriques de soude, tandis qu'au contraire il est constant qu'ils n'ont jamais ni la gravelle ni la pierre.

« J'ajouterai encore une observation, c'est que, quand bien même des phosphates et des carbonates de chaux se précipiteraient d'une urine alcalisée, ils ne pourraient pas former de calculs, parce qu'il faudrait encore qu'ils rencontrassent dans la vessie un mucus capable de les agglomérer, de leur servir de lien, et que les alcalis, par la propriété qu'ils ont de dissoudre le mucus, au moins en partie, et, dans tous les cas, de le gonfler, de le boursouffler, lui ôtent la propriété plastique indispensable à cette agglomération. Si ces sels se déposaient, ils seraient entraînés par l'urine et ne resteraient pas dans la vessie.

« Agréez, etc. »

SÉANCE DU 9 MAI.

M. le baron Larrey donne avis à l'Académie qu'il est chargé, par M. le ministre de la guerre, de l'inspection médicale de l'armée d'Afrique, et qu'il doit partir très-prochainement pour remplir cette mission.

Il propose à l'Académie de se changer des instructions qu'elle voudra bien lui donner, relativement aux objets ou faits intéressants qu'il aurait occasion d'observer durant son séjour en Afrique.

Anatomie des centres nerveux.

M. Natalis Guillot adresse, sous enveloppe cachetée, les conclusions d'un travail qu'il vient de terminer sur l'anatomie des centres nerveux des animaux vertébrés.

Phénomènes cliniques de la digestion.

M. Sandras lit, en son nom et celui de M. Bouchardat, un travail ayant pour titre : *Recherches sur la digestion.* Le but principal de ce travail est d'étudier les modifications chimiques et autres que les principes immédiats organiques éprouvent dans les organes digestifs. Les auteurs se sont attachés de préférence à examiner ceux de ces principes qui forment la base de nos aliments.

Parmi les aliments d'assimilation, la fibrine est un des plus importants. Nous avons, disent les auteurs, expérimenté avec cette substance extraite du sang de bœuf et lavée avec soin.

Un chien fut maintenu pendant 36 heures à une abstinence complète, puis nourri pendant deux jours exclusivement avec de la fibrine. Le troisième jour, à six heures du matin, on lui donna 300 grammes de fibrine qu'il avala immédiatement; quatre heures après il périt par strangulation.

L'estomac contenait encore 200 grammes de fibrine gonflée, semi-transparente, ramollie, dépourvue en partie de son apparence fibrineuse. En outre, il renfermait 50 grammes d'un liquide trouble, rougissant fortement le tournesol, d'une densité de 10, 17 à + 6° B. Ce liquide fut mêlé avec 100 grammes d'eau et avec la liqueur de la fibrine fortement exprimée dans un linge.

Dans le duodénum était une petite quantité d'une matière composée d'un mucus demi-transparent, d'une couleur jaune-verdâtre. Cette matière n'avait aucune action sur le papier de tournesol; elle ramenait plutôt au bleu le même papier rougi par un acide. Etendue d'eau et jetée sur un filtre, elle fournit une liqueur d'un jaune légèrement verdâtre. Il resta sur le filtre une matière muqueuse, d'une couleur jaune-brunâtre.

Le reste de l'intestin grêle présentait une matière composée d'un mucus faiblement coloré en brun-verdâtre. Ce mucus fut délayé dans l'eau et filtré. Le liquide qui s'en écoula se troublait à peine par l'ébullition. Par l'addition d'acide nitrique, il se formait des flocons verdâtres.

Le cœcum et le rectum renfermaient des matières excrémentitielles brunes, d'une consistance épaisse, et qui, évidemment, y avaient séjourné depuis longtemps.

Dans le canal thoracique, le chyle était légèrement jaunâtre-rosé, spontanément coagulable. Il forma un caillot blanc, très-légèrement coloré, presque entièrement composé de fibrine. Le sérum était assez transparent, rougeâtre, ramenant fortement au bleu le papier de tournesol rougi par un acide. Il contenait de l'albumine, du carbonate, de l'acétate et phospate de soude, du carbonate et du phosphate de chaux, des chlorures de sodium et de potassium.

Comparativement à cette expérience, nous avons voulu voir quelle était la composition du liquide obtenu en lavant avec de l'eau distillée l'estomac d'un chien tué à jeun. Or ce liquide ne rougissait que faiblement le papier de tournesol; il se troublait à peine par la chaleur, ne précipitait presque pas par l'addition des acides nitrique, chlorhydrique, et du cyanure ferroso-potassique. Donc il est évident que le premier liquide contenait de la fibrine à l'état de dissolution, et que celui-ci n'en contenait pas. C'est à la présence de l'acide chlorhydrique qu'il faut rapporter la dissolution qui avait eu lieu dans le premier cas.

Après des expériences semblables faites sur le gluten, l'amidon et la graisse, MM. Sandras et Bouchardat terminent leur travail par les conclusions suivantes :

1° Dans la digestion, la fonction de l'estomac consiste, pour les matières albumineuses (fibrine, albumine, caséum, gluten), à les dissoudre au moyen de l'acide chlorhydrique.

2° Cet acide suffit, quand il est dilué au demi-millième, pour la dissolution des matières précitées, tant qu'elles ne sont pas crues; si elles ont subi la coction, l'acide chlorhydrique dilué ne les dissout plus dans nos appareils de verre; et puisqu'on les trouve dissoutes dans l'estomac vivant, nous constatons qu'il se passe alors dans l'estomac vivant autre chose qu'une simple dissolution par l'acide chlorhydrique dilué. Seulement la présence de l'acide chlorhydrique nous paraît toujours indispensable.

3° Pour les matières albumineuses, la digestion et l'absorption se font presque exclusivement dans l'estomac; le reste de l'intestin n'offre presque plus de cette dissolution dont l'abondance dans l'estomac est constatée.

4° C'est aussi dans l'estomac que se fait la dissolution de la fécule. Ce principe ne nous semble point dans l'état ordinaire se transformer en sucre; il ne nous est pas suffisamment démontré qu'il passe à l'état d'amidon soluble; nous regardons comme constatée sa transformation en acide lactique.

5° L'absorption de cette partie des aliments nous a semblé moins exclusivement bornée à l'estomac que celle de l'absorption des matières albumineuses. Ce qui serait d'accord avec la disposition particulière des intestins chez les animaux non carnivores.

6° La graisse n'est point attaquée dans l'estomac; elle passe dans le duodénum à l'état d'émulsion au moyen des alcalis fournis par le foie et le pancréas; cette émulsion se trouve en abondance dans tout le reste de l'intestin.

7° Le chyle nous a paru un peu moins abondant,

mais semblable, chez des animaux tués à jeun et chez ceux que nous avions nourris de matières albumineuses ou de fécule. Il n'a présenté de différence marquée que chez ceux que nous avions nourris de graisse. Ce principe immédiat s'y est trouvé en proportion considérable.

Voici maintenant les conséquences que les auteurs tirent de ces faits :

Une théorie sur la digestion aussi simple que rationnelle résulterait de ce que nous avons vu. On admet généralement que les aliments introduits dans l'estomac s'y transforment en une matière particulière, à laquelle on a donné le nom de chyme. Nous croyons que ce chyme est un mélange composé de résidus d'aliments non dissous dont la dissolution se continue peut-être lentement dans les circonvolutions intestinales, de sécrétion des glandes et des muqueuses intestinales destinée à former plus tard les matières excrémentitielles, et non une bouillie spécialement préparée pour l'assimilation.

Quant au chyle on avait supposé jusqu'ici qu'il était constitué par les aliments très-divisés ou dissous de nouveau. Mais la fibrine teinte ne fournit point de chyle coloré; d'un autre côté, le chyle recueilli pendant la digestion de l'amidon a presque tout à fait la même composition que celui qu'on recueille pendant une digestion de fibrine.

N'est-il pas très-probable, d'après cela, que les aliments albumineux et les féculents ne sont point transformés en chyle? Nos expériences semblent conduire à cette conclusion, que les orifices des vaisseaux chylifères sont destinés à absorber les aliments gras émulsionnés par la bile. Mais là ne se borne pas le rôle du chyle. Lorsqu'on présente à un animal des aliments appétissants, le suc gastrique qui se forme dans son estomac contient une proportion notable d'acides chlorhydrique et lactique qui ont été fournis évidemment par la décomposition du chlorure de sodium et du lactate de soude dont l'économie est imprégnée. Pendant ce temps, les glandes abdominales préparent, par les vaisseaux chylifères et le canal thoracique, un chyle dont l'alcalinité est d'autant plus prononcée que le suc gastrique a une acidité plus grande ; et ce chyle (qui ne serait plus produit seulement par la transformation et l'absorption des aliments, mais bien par une sécrétion véritable) ira se mêler au sang pour neutraliser exactement l'acide indispensable à la dissolution des aliments. Cet artifice parfaitement simple permettrait que le sang fût continuellement réparé, sans changer de nature d'une façon appréciable.

Commissaires : MM. Magendie, Flourens, Dumas, Milne Edwards et Payen.

Mécanisme des mouvements du cœur.

M. Choriol adresse quelques réflexions sur les mouvements du cœur : voici les faits les plus intéressants qui sont contenus dans son travail.

J'ai été amené, dit l'auteur, par l'examen comparatif du cœur chez l'homme et les quadrupèdes, et par la disposition des fibres musculaires de cet organe, à cette conclusion, que le cœur tournait sur lui-même ou plutôt se tordait dans la systole et se détordait dans la diastole. Cette prévision, j'ai pu la constater : 1° sur les animaux, en mettant le cœur à nu et y implantant de longues aiguilles ; à chaque contraction on voyait leurs extrémités libres décrire des quarts de cercle ; 2° sur l'homme, et principalement sur des personnes maigres ayant une hypertrophie du cœur, en plaçant l'index de chaque main sur la région précordiale, à l'endroit où l'on sent les battements du cœur, car alors le doigt le plus rapproché du sternum ressent toujours le premier l'impulsion.

Les mouvements du cœur se composent : 1° d'un mouvement de torsion de droite à gauche, d'ascension de la pointe, d'abord dans le même sens, ensuite directement de bas en haut ; 2° d'un mouvement de détorsion de gauche à droite et d'abaissement de la pointe.

La partie musculaire des ventricules peut et doit être considérée comme un seul et même muscle. Je l'ai appelé biceps du cœur, car il a deux têtes. Il sert tout entier à la systole ou torsion. Une seule partie, la portion de la couche ou spirale externe, comprise entre la base des ventricules et chaque sillon, produit la systole en ramenant le cœur à sa place. Cette observation est remarquable en ce qu'on y trouve cette prédominance des fibres musculaires, si facile à constater dans les membres, et en rapport dans tous les cas avec le besoin de forces plus grandes, nécessaires ici pour pousser le sang jusque dans les plus petites artères.

Les modes d'occlusion et de dilatation des cavités ventriculaires sont les mêmes que ceux qu'on observe en tordant et détordant un doigt de gant que l'on a saisi par l'extrémité, et dont on tient l'ouverture béante au moyen d'un anneau : pendant la torsion, la cavité est obstruée ; elle se dilate pendant le mouvement de détorsion.

Le ventricule droit, dans la systole, se roule en partie sur le gauche, et les deux systoles ont lieu en même temps. Elles ne peuvent pas être séparées par un intervalle ; seulement, s'il existe un obstacle à l'un des orifices aortiques, le ventricule où le sang trouve un libre passage se vide le premier, et cette circonstance entraîne une modification dans le tic-tac ; elle donne lieu au bruit qu'on nomme *de rappel.*

Les parois internes du cœur, s'appliquant avec force les unes contre les autres, produisent, au moment où elles se touchent, un bruit qui est le premier temps du tic-tac normal ; lorsqu'elles se séparent, un second bruit qui est le deuxième temps.

Les cavités des oreillettes ne s'oblitérant complétement que dans leur auricule, donnent lieu à un bruit tellement faible qu'il n'est pas perçu dans l'état ordinaire ; mais il devient manifeste dans certains cas anormaux, et alors il précède le premier temps.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE

DE PARIS.

—

SÉANCE DU 8 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. Chervin, présent à la séance, exprime à l'Académie toute sa reconnaissance pour la sympathie et les marques d'intérêt que ses collègues lui ont témoignées pendant sa maladie.

Place vacante à l'Académie.

M. Bouvier lit le rapport de la commission nommée pour désigner la section dans laquelle devra se faire l'élection prochaine. La commission, considérant que, depuis la dernière nomination faite dans le sein de chacune des trois sections, les décès ont été au nombre de 4 pour celle de pharmacie, de 2 pour celle de médecine opératoire et de 10 pour celle de pathologie médicale, propose que l'élection ait lieu dans la section de pathologie médicale. (Adopté.)

Composition des commissions pour les prix.

L'Académie procède à la nomination des commissions chargées d'examiner les mémoires envoyés pour les concours des différents prix. Ces commissions seront ainsi composées :

Pour le prix de l'Académie : MM. Bafos, Bégin, Honoré, Martin-Solon, Delens.

Pour le prix Civrieux : MM. Castel, Réveillé-Parise, Pariset, Hamel, Espiau.

Pour le prix Portal : MM. Cruveilhier, Blandin, Ribes, Cornac, Huzard.

Amputation pour une luxation consécutive du genou.

M. A. Bérard présente le membre inférieur d'une femme chez laquelle il a récemment pratiqué l'amputation de la cuisse. Il y a aujourd'hui 18 mois que la malade, à la suite d'une chute, avait été atteinte d'inflammation articulaire. Il se forma un épanchement de synovie dans le genou, et peu à peu les os de la jambe se portèrent en dehors et en arrière du fémur. Dans cet état, M. A. Bérard chercha à provoquer l'ankylose, et il commença par vider l'articulation du liquide qu'elle contenait, ce qui fut fait par la méthode sous-cutanée. Aucun accident ne suivit cette ponction, après laquelle on jugea encore nécessaire de faire la section du biceps fémoral, qui était rétracté. Malgré ces soins préliminaires, l'ankylose ne put être déterminée par aucun moyen, et le membre, pliant en tous les sens, et n'étant qu'un poids incommode, incapable de rendre aucun service, la malade demandant d'ailleurs avec instance à en être débarrassée, M. Bérard se décida à l'amputation. On peut constater sur la pièce anatomique que les extrémités articulaires du tibia et du fémur sont atrophiées et déformées; leur surface diarthrodiale, dépourvue de cartilages, est recouverte d'une couche osseuse éburnée. Quant au tendon du biceps, qui a été divisé il y a un mois, on voit que l'écartement de trois centimètres, existant entre ses deux bouts rétractés, a été rempli par une substance d'aspect fibreux, très-adhérente aux extrémités du tendon, et tout à fait capable de jouer le rôle de celui-ci dans les mouvements du membre.

M. Gimelle : J'ai en ce moment aux Invalides un malade, âgé de 58 ans, qui, à la suite d'une hydarthrose, dont le liquide a été résorbé, a eu une luxation du tibia en arrière. Il se trouve aujourd'hui dans le même état que le sujet dont M. Bérard vient de nous parler.

M. Nacquart demande si, dans le cas de M. Bérard, on n'aurait pas pu essayer de provoquer l'adhérence des surfaces articulaires du genou, en poussant dans l'articulation une injection irritante.

M. Bérard : Je n'aurais pas osé employer ce moyen, car l'effet de cette irritation pouvait facilement dépasser les limites de la phlegmasie adhésive et produire une suppuration, dont on connaît tous les dangers dans de pareilles circonstances.

Croup chez l'adulte.

M. Huguier présente les pièces provenant de l'autopsie d'une femme morte à la suite du croup. Cette malade était âgée de 24 ans, et l'affection dyphtéritique ne s'est pas accompagnée chez elle de la toux caractéristique; il y avait seulement aphonie, et, surtout au début, sifflement laryngo-trachéal. La mort est survenue au bout de 40 heures, tout à fait instantanément, et sans avoir été précédée des signes de l'asphyxie, sans suffocation ni lividité des lèvres très-prononcées.

A l'autopsie on a trouvé des fausses membranes tapissant les amygdales, le pharynx, le larynx, la trachée et les premières divisions bronchiques. L'oreillette droite et le ventricule du même côté étaient recouverts par des caillots fibrineux, d'un blanc rosé, très-adhérents aux parois de ces cavités, et envoyant des prolongements considérables entre les colonnes charnues et dans l'intérieur de l'artère pulmonaire. M. Huguier ne serait pas éloigné d'attribuer à la présence de ces coagulations la mort si subite de la malade.

Morve farcineuse chronique chez l'homme.

M. Ambroise Tardieu, interne des hôpitaux, montre les fosses nasales d'un malade qui vient de succomber à la morve farcineuse chronique, dans le service de M. Rayer, à la Charité. Cet homme était maréchal-ferrant depuis onze ans, et employé dans une maison où l'on faisait aussi de la médecine vétérinaire. Il avait été chargé particulièrement de panser un cheval qui avait plusieurs abcès, un, entre autres, situé au garrot et répandant une odeur infecte. Ce cheval a été retrouvé au roulage du Château-d'Eau, et l'on a constaté qu'il était atteint de la morve chronique. Le jeune malade commença

vers la fin de décembre 1840, à voir se développer des abcès nombreux en différents points du corps. Pendant quatorze mois qu'il resta à l'hôpital, il ne présenta d'autres symptômes que ces abcès, de la diarrhée et un dépérissement graduel. Les abcès s'étaient cicatrisés une première fois; et, il y a à peu près un an, le malade, dont les forces étaient un peu revenues, avait pu quitter la Charité et se regardait comme guéri. Mais il ne tarda pas à retomber. De nouveaux foyers se formèrent, la constitution s'altéra de plus en plus, et il succomba dans le marasme le 5 mars 1842. Jamais il n'avait accusé aucune douleur du côté des fosses nasales, et on n'avait noté ni épistaxis, ni jetage purulent par les narines, ni fétidité de l'haleine. La respiration était à peu près normale; il n'y avait ni toux, ni expectoration.

A l'autopsie, outre les traces d'anciennes suppurations dans le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles et les articulations du pied gauche et du poignet droit, on trouve, dans les fosses nasales, une perforation de la cloison, large comme une pièce de 50 centimes, à bords réguliers, entourée d'un cercle rougeâtre en forme de bourrelet, et de nombreuses ulcérations sur la partie postérieure de la cloison et sur les cornets. Les poumons présentent un grand nombre de points ecchymotiques et d'abcès métastatiques. La membrane muqueuse du larynx, de la trachée et des bronches est saine.

C'est la première fois que les caractères de la *morve chronique* ont pu être observés chez l'homme dans les fosses nasales. Tous les cas connus jusqu'à présent s'étaient terminés par la morve aiguë, et les lésions récentes avaient empêché de distinguer d'autres altérations véritablement chroniques.

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 15 MARS.

Causes de la morve.

M. le Président demande à l'Académie si elle veut entendre la lecture d'un mémoire de M. Fourcault sur cette question.

M. Cornac : Une commission a déjà été nommée pour s'occuper des divers points qui se rattachent à l'histoire de la morve chez les animaux et chez l'homme. Il y aurait donc, je crois, avantage à attendre, pour reprendre la discussion, que cette commission eût fait son rapport.

M. Renaud : Le travail qui a été lu par M. Hamont est un document d'une grande importance; il n'y a pas encore été fait de réponse. Je crois qu'il y aurait opportunité à entendre dès à présent la communication de M. Fourcault, car elle ne pourrait que jeter de nouvelles lumières sur la question, et fournir d'utiles données aux membres de la commission.

L'Académie, consultée, passe à l'ordre du jour.

Nouveaux bandages herniaires.

M. Bégin lit un rapport sur de nouveaux bandages herniaires proposés par M. Tessigny. M. Bégin reproche surtout à l'auteur de n'avoir pas assez réfléchi qu'un bandage doit comprimer le canal herniaire et son ouverture profonde, plutôt que l'orifice extérieur.

En résumé, les bandages de M. Tessigny ne paraissent pas avoir de supériorité bien marquée sur les moyens contentifs ordinaires; mais, précisément parce qu'ils ont quelque chose de spécial dans leur confection, ils pourront sans doute trouver leur application dans quelques-uns de ces cas exceptionnels que présente si souvent la pratique.

Ces conclusions sont adoptées.

Appareil pour les fractures.

M. Gimelle lit un rapport sur un mémoire de M. Dauvergne, intitulé : *Nouvel appareil pour les fractures du membre inférieur*. Cet appareil, dit M. le rapporteur, ne remplit aucune indication nouvelle; mais il pourrait toutefois être substitué aux appareils ordinaires dans quelques circonstances. Nous proposons en conséquence d'adresser des remercîments à l'auteur, et de déposer son travail aux archives. (Adopté.)

Fistules vésico-vaginales.

M. Leroy-d'Etiolles lit un mémoire sur les fistules vésio-vaginales, si rebelles aux efforts de la chirurgie. Les causes de nos insuccès, dit l'auteur, sont, comme chacun sait, la largeur de la perforation, la diminution de capacité de la vessie, le peu d'épaisseur de la cloison vésico-vaginale, l'action délétère de l'urine qui détruit les adhérences à mesure qu'elles se forment.

Beaucoup de petites fistules guérissent spontanément; quand elles sont un peu plus larges, la cautérisation aide à leur occlusion; le cautère actuel est préférable, mais la manière dont on l'emploie est vicieuse. Le gonflement des lèvres de la fistule les rapproche et suspend souvent pendant quelques jours l'écoulement de l'urine; mais les parties qui se touchent sont frappées de mort et ne peuvent s'unir, et lorsque les escarres se détachent, le gonflement cesse et les lèvres s'écartent. Pour agir plus rationnellement, M. Leroy-d'Etiolles fait deux applications distinctes du cautère : l'une préliminaire, qu'il nomme *approximative*, a pour but de plisser le vagin et de tenir les bords de la fistule en contact d'une manière permanente; l'autre, qu'il nomme *adhésive*, avive les portions des lèvres qui se touchent. Des plaques et des *speculum* fenêtrés, imaginés par M. Leroy-d'Etiolles, donnent le moyen de faire d'une manière régulière cette cauterisation approximative.

Pour les fistules plus larges, la cautérisation est insuffisante; il faut avoir recours à d'autres moyens. Pour obvier aux deux causes les plus puissantes d'insuccès, *le peu d'épaisseur de la cloison et le contact délétère de l'urine*, M. Leroy a imaginé de soulever la cloison et d'accoler dans la plus grande étendue possible, non les bords minces de la fistule, mais les surfaces du vagin largement avivées. Plusieurs instruments propres à produire

ce soulèvement et cet accollement par de larges surfaces sont placés sous les yeux de l'Académie. Mais pour que ce procédé soit mis à exécution, il faut que la fistule existe au centre de la cloison. Si l'une des lèvres manque, il ne présente plus de chances. Dans ce cas, M. Leroy-d'Etiolles a imaginé d'employer le col de l'utérus comme obturateur, après l'avoir avivé ainsi que le pourtour de la fistule; l'application inefficace qu'il a faite de ce procédé à Beaujon en 1835 ne l'empêche pas de fonder sur lui des espérances.

Pour les très-larges perforations, l'autoplastie semble le seul moyen d'obturation. Le procédé de M. Jobert a presque toujours échoué, à cause de la mortification des lambeaux longs et minces pris sur la grande lèvre ou la cuisse. L'autoplastie en arcade de M. Velpeau semble trop difficile à exécuter. A ces procédés, M. Leroy-d'Etiolles propose d'en substituer un qui consiste à prendre le lambeau sur la paroi postérieure du vagin, au moyen d'une incision faite au-dessous de la vulve, pénétrant dans l'espace cellulaire intermédiaire au commencement du vagin et du rectum et s'arrêtant au point où l'union devient plus intime entre les deux parois pour former la cloison vagino-rectale, précisément au point où commence l'incision de M. Velpeau. On obtient ainsi un lambeau court, large, épais, qui, en se retournant, vient s'appliquer sur la fistule par sa surface saignante.

Enfin, il y a des cas trop nombreux contre lesquels viennent échouer toutes les méthodes de traitement. Pour ces cas, M. Leroy-d'Etiolles indique un mode de tamponnement du vagin avec une feuille de caoutchouc, et du caoutchouc, en pâte, substance élastique et inaltérable, exempte des inconvénients qui, jusqu'à ce jour, avaient rendu le tamponnement permanent presque impossible. Quant à l'obturation du vagin, suivant le procédé de M. Vidal, M. Leroy-d'Etiolles ne s'en montre pas partisan, ou du moins il ne l'admettrait que comme méthode extrême et exceptionnelle.

Commissaires : MM. Blandin, Velpeau et Bégin.

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 22 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

MM. Lacorbière, Mélier, Briquet, Nonat et Sandras se portent candidats à la place déclarée vacante dans la section de pathologie médicale.

M. Hamont présente à l'Académie un tableau indiquant les caractères distinctifs du cheval arabe.

Modification de l'amputation de la cuisse.

M. Londe lit la note suivante que lui a adressée M. Lesauvage, de Caen : *Note sur quelques modifications apportées a l'amputation de la cuisse par la méthode circulaire.*

L'amputation de la cuisse dans la continuité, quelle que soit celle des méthodes circulaire ou à lambeau que l'on emploie, est assez fréquemment accompagnée d'un accident consécutif assez grave, qui souvent retarde la guérison, et rend bien moins facile l'emploi des moyens prothétiques. C'est la saillie de l'extrémité de l'os à la surface de la plaie, puis à celle de la cicatrice avec laquelle elle s'identifie.

Quoique placé au milieu du membre au moment de l'opération et après la réunion des lèvres de la plaie, le fémur se porte en haut, entraîné qu'il est par la contraction incessante des muscles psoas et iliaque, et son ascension doit être singulièrement facilitée par la réunion des lèvres de la plaie dans une direction verticale, et de telle sorte que les muscles du moignon, cédant lentement à leur propre poids, abandonnent bientôt l'extrémité de l'os qui finit par occuper l'angle supérieur de la cicatrice. Elle peut même y faire une saillie assez prononcée, quand par l'effet d'une abondante suppuration et de l'irritation prolongée qu'elle entretient, la rétraction consécutive des muscles a été portée très-loin.

Jusqu'ici on n'a tenté, à ma connaissance, que peu de moyens pour remédier à cet inconvénient signalé par beaucoup de praticiens; et c'est avec l'espoir de le faire disparaître, au moins dans un grand nombre de cas, que j'ai fait subir à l'amputation par la méthode circulaire les modifications suivantes, dont on pourrait également faire l'application à la méthode à lambeau.

Après que la peau et les chairs ont été méthodiquement divisées, je place obliquement la compresse fendue, afin que la dénudation de l'os soit plus élevée à sa partie antérieure; puis j'incline la scie de manière à produire une section très-oblique de l'os, et de telle sorte que j'obtiens à son extrémité une surface ovale qui est dirigée en avant.

Ce procédé a pour principaux avantages : 1° de fournir une large surface sur laquelle repose la portion moyenne du muscle triceps fémoral; 2° de faire disparaître l'angle droit produit à l'extrémité de l'os par la section perpendiculaire, et qui peut devenir cause d'irritation; 3° d'effacer le vide que cette extrémité détermine en mettant obstacle au contact immédiat des chairs, et en favorisant une accumulation de fluides dont le séjour prolongé peut contribuer à la névrose que l'on observe encore assez fréquemment; 4° enfin, de permettre une réunion plus immédiate des chairs entre elles et avec les surfaces osseuses, et conséquemment d'offrir plus de chances pour une réunion par première intention.

L'opération terminée, je place les bandelettes agglutinatives de manière à obtenir une réunion transversale. Deux bandes de diachylon suffisent, et placées de chaque côté du point qui répond à l'extrémité de l'os, elles la fixent dans ses rapports avec le triceps, et contribuent à empêcher tout déplacement consécutif.

On objectera peut-être que la forme donnée à l'extrémité de l'os pourrait plus tard déterminer quelque gêne, et, à cause de la forme tranchante, produire une pression douloureuse lorsque le moignon prendra sur le cuissart un point d'appui. Mais, sans aucun doute, les praticiens auront remarqué comme moi qu'après la guérison, l'os prend des formes variées et tout à fait indépendantes du mode de section. J'ai sous les yeux le fémur d'un homme que j'avais amputé il y a quelques années. Cet os a en-

tièrement perdu la forme que la section perpendiculaire lui avait donnée, et il est terminé en pointe. Cependant, il n'en était résulté aucune entrave dans la marche de l'amputé. J'avais eu occasion de le voir assez fréquemment jusqu'au moment de sa mort, arrivée par accident.

La réunion transversale n'offrira pas sans doute, dans le plus grand nombre des cas, les inconvénients qu'on lui a attribués, et dont le principal était la rétention du pus entre les lèvres de la plaie. Ce mode de réunion avait déjà été proposé par Hennen, et M. le professeur Velpeau l'a également préconisé à l'occasion d'un procédé de la méthode à lambeau qu'il avait proposé ; c'était aussi dans l'intention d'opposer un obstacle au déplacement de l'os (*Nouv. éléments de méd. opérat.*, tom. II, p. 577), et je pense qu'on pourra empêcher le séjour du pus en modifiant, ainsi que je l'ai fait, l'application de l'appareil.

Au reste, un essai de mon procédé, exécuté tout récemment à l'hôpital, et en présence de plusieurs de mes collègues, a pleinement justifié, ainsi que je vais l'exposer, la valeur des résultats que j'avais en vue d'obtenir.

Obs. — Le nommé Hamelin (Emmanuel), âgé de 38 ans, cultivateur en la commune de Luc, et d'une assez bonne constitution, entra à l'hôpital le 3 février dernier. Il était atteint au genou gauche d'une tumeur blanche volumineuse, avec déplacement spontané de la jambe. Des douleurs vives avec fièvre et insomnie altéraient la santé du malade, et le dépérissement faisait de rapides progrès.

Convenablement *acclimaté* dans l'hôpital, et soumis pour préparation à un régime très-sévère et à l'usage des boissons légères, c'est le 18 du mois, quinze jours après son entrée, que le malade fut soumis à l'opération.

Les lèvres de la plaie réunies avec exactitude présentaient un simple trait linéaire, aux extrémités duquel furent placés les fils de trois ligatures. Avant l'application des pièces ordinaires de pansement, je fis faire une traction sur la chair à l'extrémité du moignon ; puis j'appliquai sur toute son étendue une bande dont les tours étaient à recouvrement. J'eus la précaution de placer au-dessous deux petits coussins allongés, faits avec de la charpie roulée dans un linge, et destinés à produire sur l'os une légère pression afin de mieux assurer ses rapports avec les chairs qui couvraient son extrémité.

Il ne survint aucun accident ; l'appareil fut levé le quatrième jour : il était pénétré par une sérosité sanguinolente. Le lendemain et jours suivants, il y avait sur le plumasseau un peu de pus ; il paraissait provenir du point qui répondait à l'os, et aussi des ligatures placées au côté interne ; bientôt il cessa de paraître, et l'amélioration marcha avec une telle rapidité qu'au vingt-huitième jour, la guérison aurait été à peu près complète sans la présence prolongée des ligatures, et si la peau en deux points peu étendus ne s'était faiblement roulée en dedans, et n'avait ainsi apporté dans la cicatrisation complète un retard de quelques jours.

Maintenant le sommet du moignon est mou et flexible, et il est évident que l'extrémité de l'os est parfaitement centrale et placée à plusieurs centimètres au-dessus de la cicatrice.

Epidémie de scarlatine.

M. Desportes lit un rapport sur un travail de M. Guéretin, relatif à une épidémie de scarlatine qui a sévi, en 1841, aux environs d'Angers. Conclusions : remercîments à l'auteur, l'inviter à poursuivre ses recherches, renvoyer son mémoire au comité de publication, inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant de l'Académie. (Adopté.)

Calcul volumineux ; lithotrite.

M. Ricord présente les organes génitaux urinaires d'un calculeux. Cette pièce remarquable provient d'un jeune homme de 17 ans, admis dans le service de chirurgie de l'hôpital des Vénériens. Il s'est présenté pour être traité d'un catarrhe vésical, dont les symptômes à l'état aigu furent constatés, et contre lequel on employa une médication méthodique. Mais bientôt la persistance des accidents et l'observation clinique indiquèrent la véritable cause de l'affection. On reconnut une maladie des reins ; en même-temps le malade fut sondé, et M. Ricord constata la présence d'un calcul volumineux.

La vessie étant très-irritable, il fallut en quelque sorte l'accoutumer à se laisser distendre par les injections avant de songer à pratiquer le broiement de la pierre, seule opération que le malade consentit à supporter. Dès la première séance on put saisir un calcul qui présentait un diamètre de 5 centimètres ; il paraissait assez friable, et deux autres séances, à cinq ou six jours d'intervalle, permirent au malade de rendre par l'urètre une grande quantité de fragments. Malgré ce succès, et bien que la lithotritie eût pu être pratiquée sans produire le moindre accident, l'état général du malade s'aggravait constamment ; les urines continuaient à déposer beaucoup de pus, l'inapétence devint complète, enfin, une diarrhée colliquative amena la mort le vendredi 18 mars.

Dans la pièce d'anatomie pathologique soumise à l'Académie de médecine, l'urètre et la prostate sont à l'état sain ; la vessie, contractée, mais sans altération, renferme un calcul volumineux qui paraît brisé en deux ; une moitié est réduite en fragments, et l'autre, de forme oblongue, présente, dans son plus grand diamètre, l'étendue qui avait été notée par M. Ricord.

L'urètre gauche, énormément dilaté, au point d'offrir un volume égal à celui de l'intestin grêle, contient, dans sa portion inférieure, un calcul d'un centim. et demi de diamètre, et de 5 centimètres de longueur ; au-dessus de ce point, le canal est distendu par du pus ; enfin, le rein suppuré présente l'apparence d'un kyste purulent.

L'analyse du calcul a fait reconnaître qu'il était formé de phosphate ammoniaco-magnésien.

Après l'examen de cette pièce, M. Ricord développe des considérations pleines d'intérêt sur l'obscurité du diagnostic en pareil cas, et sur les moyens à l'aide desquels il a pu, dans une vessie contractée

à ce point, exécuter un broiement aussi considérable.

M. Ricord insiste sur les avantages de la lithotritie, qui, d'après les résultats obtenus, aurait pu terminer la cure en deux ou trois séances de plus, s'il n'eût pas existé une affection des reins malheureusement au-dessus des ressources de l'art et nécessairement fatale.

SÉANCE DU 29 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Eau de mer gazeuse.

M. Pasquier, pharmacien à Fécamp, adresse la note suivante sur une préparation d'eau froide de mer, dans laquelle il a introduit de l'acide carbonique :

Malgré les résultats importants qui ont été publiés sur l'efficacité de l'eau de mer, l'usage de ce liquide, pris à l'intérieur, ne s'est pas généralisé, tandis que les bains ont, au contraire, acquis une grande popularité.

Cette différence tient à une cause capitale : l'eau de mer puisée près du rivage ne peut se conserver sans altération. Elle ne supporte pas non plus le transport. Elle a aussi un goût âcre et nauséabond qui répugne complétement aux malades.

Frappé cependant des bons effets que j'avais vu produire à l'eau de mer, soit comme médicament purgatif, soit comme anthelmintique, soit comme altérant, habitant un port de mer, où il m'était facile de me livrer à quelques expériences, j'essayai s'il ne serait pas possible, tout en conservant à l'eau de mer ses principes médicamenteux, de la dépouiller d'abord de ses principes organiques qui en rendent l'altération si facile ; puis d'en diminuer le mauvais goût qui la rend si difficile à prendre aux malades ; enfin, de lui enlever cette sensation de pesanteur qu'elle fait éprouver à l'estomac des personnes qui en usent et qui rend sa digestibilité difficile.

Pour obvier au premier inconvénient, j'ai suivi le conseil fort simple donné par Buchan : j'ai puisé l'eau de mer fort loin du rivage, à 2 ou 3 lieues, et à plusieurs pieds de profondeur ; puis je l'ai filtrée, et ces simples précautions suffirent pour la priver des matières végétales et animales, et de cette couche huileuse que présente l'eau de mer recueillie sur le rivage. Pour la rendre plus digestive et moins désagréable au goût (il faut remarquer d'ailleurs que les matières putrescibles que contient l'eau de mer près du rivage contribuent beaucoup au mauvais goût qu'elle présente), je l'ai chargée d'acide carbonique, à quatre ou cinq volumes.

Ainsi préparée, je fis prendre l'eau de mer à plusieurs malades qui avaient essayé d'abord de la prendre telle qu'on la puise dans la mer, et j'eus la satisfaction de voir qu'elle leur paraissait plus légère, moins désagréable et qu'ils n'en éprouvaient plus à l'estomac ce sentiment de pesanteur dont ils se plaignaient auparavant.

L'eau de mer gazeuse que je présente à l'Académie est un liquide parfaitement limpide, incolore et inodore, dont le goût est moins désagréable que celui des eaux salines purgatives naturelles ou artificielles, et que l'on peut presque entièrement masquer en la coupant, soit avec du l'ait, soit avec du bouillon.

Ainsi préparée, l'eau de mer gazeuse possède encore un grand avantage, c'est qu'elle peut se conserver indéfiniment, si on a le soin de tenir les bouteilles couchées et dans un endroit frais, et qu'elle peut se transporter à de grandes distances sans éprouver d'altération. Les bouteilles que j'envoie à l'Académie ont été préparées le 15 février dernier à Fécamp et ont été transportées à Paris le 10 mars.

A la dose de trois ou quatre verres pour les adultes, l'eau de mer ainsi préparée est le purgatif le plus doux et le plus fidèle ; une dose moindre pour les enfants, est l'anthelmintique le plus sûr, et à dose dite altérante, elle jouit des propriétés les plus puissantes sur cette disposition vicieuse de l'économie qui produit les scrofules, les tubercules, le carreau et le rachitisme.

M. Prus écrit pour se porter candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

Tumeur énorme du cou.

M. Velpeau lit, en son nom et en celui de M. Lisfranc, un rapport sur une observation de tumeur énorme du cou, communiquée par M. Belhomme.

Un individu, ayant jusque-là joui d'une bonne santé, s'aperçut, en 1834, d'une légère tuméfaction sous le menton. Traité sans succès par Murat, puis par M. Sédillot, il entra ensuite à l'hôpital Saint-Louis, et ne fut soumis à l'examen de M. Belhomme qu'en 1840. La tumeur (dont un dessin est présenté à l'Académie) offre actuellement un volume véritablement énorme. Elle fait principalement saillie à la partie antérieure du cou. Du reste, elle n'est incommode que par son poids, car la peau qui la recouvre est sans altération. On ne peut d'ailleurs en aucune manière songer à l'opérer.

Conclusions : remercier l'auteur et l'engager à donner ultérieurement la suite de l'observation s'il y a lieu.

M. Nacquart : On se borne à vous présenter cette tumeur comme remarquable par ses dimensions ; mais n'y aurait-il pas plus d'intérêt à chercher quelle peut être sa nature, et par suite quel traitement aurait le plus de chances de succès ; si l'on ne pourrait point, par exemple, essayer d'en faire l'ablation ?

M. Velpeau : Sans doute, ce serait là le point important de la question ; mais d'abord, quant à moi, n'ayant point vu le malade, je ne puis me permettre de prononcer sur la nature de la tumeur ; je rappellerai ensuite que, malgré les conseils les plus éclairés et les plus nombreux, le diagnostic en est jusqu'ici resté incertain, et qu'aucun moyen de traitement n'a réussi. Du reste, que M. Nacquart veuille bien jeter les yeux sur le dessin de cette tumeur, et il sera sans doute convaincu, comme moi, qu'aucune opération ne serait applicable dans ce cas.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Lésion grave du cerveau sans paralysie.

M. Velpeau lit un rapport sur une observation de lésion grave du cerveau envoyée par M. Poilroux, membre correspondant de l'Académie. Le malade qui fait le sujet de cette observation eut une fracture du crâne avec une ouverture faite comme par un emporte-pièce, et dont les bords étaient déprimés en dedans. Des portions assez considérables de la substance cérébrale sortirent par cette ouverture et se séparèrent par le travail de la suppuration; et cependant le malade n'éprouva jamais de paralysie. Sous ce rapport, le fait est un exemple digne de toute l'attention des chirurgiens.

M. Castel : Voilà un nouveau cas de lésion étendue du cerveau qui n'a point été suivie de la mort. Mais remarquez qu'ici il n'y avait eu de compromis que la superficie de l'encéphale, et, d'un autre côté, il n'existait point de compression. C'est à ces deux circonstances que doit être rapportée l'heureuse issue de la maladie dans ce cas, car, dans les conditions opposées, les plaies de têtes sont mortelles.

M. Dupuy : Aux assertions de M. Castel, je répondrai par deux faits. J'ai expérimenté, en présence de M. Magendie, qu'après avoir mis la moelle à découvert, j'ai pu la couper en travers, la broyer avec une aiguille à cataracte, sans que l'animal témoignât de douleur ou poussât le plus léger cri. Si, au contraire, je grattais avec l'instrument la surface de la moelle, il donnait des signes énergiques de souffrance.

J'ai eu occasion de voir, dans le service de Dupuytren, deux tumeurs très-volumineuses situées dans le milieu du cerveau. Pendant la vie, le malade n'avait offert aucun signe qui pût faire soupçonner l'existence d'altérations aussi étendues.

M. Velpeau : Il paraît que M. Castel a cru que la plaie dont il est question dans le fait de M. Poilroux est une blessure superficielle du cerveau; loin de là, le corps vulnérant, ainsi que les esquilles, ont pénétré à 1 centimètre environ de profondeur, et, d'autre part, la suppuration a entraîné la destruction d'une partie considérable de la pulpe cérébrale. De pareils exemples sont rares, et, lorsqu'on les rencontre, il faut les signaler hautement à l'attention des pathologistes. Dupuytren, auquel il s'en était présenté un de ce genre, en avait été frappé; et cependant le cas était beaucoup moins extraordinaire que celui-ci; car il n'y avait eu aucune solution de continuité extérieure, et tout se bornait à un enfoncement de la voûte crânienne persistant avec conservation du mouvement, du sentiment et des facultés intellectuelles.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Observations cliniques.

M. Gimelle, au nom de M. Desportes et au sein, fait un rapport sur une relation des principaux faits cliniques observés à l'hôpital de Boulogne, pendant les années 1838, 1839 et 1840, par M. Gorré. Les conclusions sont d'adresser des remercîments à l'auteur, d'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant, et de renvoyer son travail au comité de publication. (Adopté.)

Épidémie de dyssenterie à Versailles.

M. le docteur Artigue lit un travail sur l'épidémie de dyssenterie qui a sévi sur la garnison de Versailles, dans le mois de septembre dernier. C'est au 13 septembre qu'on peut rapporter l'invasion de cette épidémie. Chez presque tous les individus, l'affection a commencé par de la diarrhée, et, dans aucun cas, on n'a observé de prime-abord le flux dyssentérique. M. Artigue ne croit pas à la contagion de la maladie, et aucun des faits qui ont passé sous ses yeux ne lui a fourni de documents propres à la lui faire admettre.

Luxation de la première pièce du sternum sur la seconde.

M. Maisonneuve présente à l'Académie les pièces anatomiques provenant de deux individus chez lesquels avait eu lieu une luxation de la première pièce du sternum sur la seconde. Les cas de ce genre sont très-rares dans la science. M. Maisonneuve n'en connaît de bien constaté qu'un dont la pièce est déposée au musée Dupuytren.

Le sujet de sa première observation est un homme de 32 ans, qui était tombé de 40 pieds de hauteur sur la nuque; il vécut six semaines et succomba aux suites d'une fracture de la colonne vertébrale.

Le second cas est relatif à un homme de 42 ans, qui tomba aussi d'une hauteur de 40 pieds sur le bassin; la colonne vertébrale fut comme broyée dans sa partie inférieure, mais la région dorsale resta intacte. Il mourut presque immédiatement.

Chez les deux individus, la lésion locale était identique. A l'autopsie, on trouva le corps du sternum placé au-devant du manche de l'os; le périoste était conservé entier en avant. Les cartilages diarthrodiaux présentaient leur aspect normal. M. Maisonneuve s'est assuré, par des recherches entreprises dans ce but, que l'articulation entre les deux premières pièces du sternum n'est pas un genre des amphyarthroses, mais qu'elle subsiste à l'état de diarthrose avec des cartilages d'encroûtement et une certaine mobilité, jusqu'à un âge très-avancé.

Commissaires : MM. Blandin, Velpeau et Gerdy.

Tumeurs développées sur des cicatrices.

M. Gimelle fait voir à l'Académie un militaire qui a reçu sept coups de yatagan sur différentes parties du corps. Il s'est formé sur toutes les plaies une tumeur rosée, aplatie, pédiculée, et offrant l'aspect d'un champignon. Le malade n'a jamais eu la syphilis. M. Gimelle, conservant du doute sur la nature de ces tumeurs, demande l'avis de ses collègues pour le diagnostic et le traitement qu'il conviendrait de leur appliquer.

Le malade, après avoir été examiné par la plupart des membres présents, sort de la salle.

M. Velpeau : Les tumeurs que vous venez de voir m'ont paru présenter les caractères de la kéloïde décrite par Alibert. Cette maladie, comme vous le savez, est surtout propre aux tissus de cicatrice. Les signes de ces tumeurs, d'après le médecin de

l'hôpital Saint-Louis, sont d'être assez dures, d'un rouge pâle, indolentes, aplaties, sous forme de plaques, de présenter une coupe homogène ; or, tous ces caractères sont aussi ceux des excroissances que vous avez eues sous les yeux. Maintenant, quelle est la nature de la kéloïde? On s'accorde à la regarder comme une variété du squirrhe ; du moins elle est, ainsi que lui, très-sujette à repulluler. Plusieurs fois déjà j'ai enlevé de ces tumeurs, et j'ai souvent observé des récidives. Chez une dame, entre autres, qui en portait une entre les deux seins, je fis l'ablation du tissu morbide, et j'eus soin de comprendre, dans l'excision, une certaine quantité de peau saine. La maladie reparut néanmoins peu de temps après. Il est cependant d'observation que, lorsque la kéloïde a pris un certain développement, elle demeure stationnaire. Le malade de M. Gimelle en est peut-être arrivé à cette période. Ce serait donc une question que de savoir si on doit attaquer les tumeurs qu'il porte, ou les abandonner à elles-mêmes. Quoi qu'il en soit, si l'on se décidait pour le premier parti, il faudrait, je crois, enlever, avec les végétations, une portion des téguments qui leur donnent naissance.

M. Gerdy : Il n'y a en effet que deux hypothèses à émettre sur la nature de cette maladie : l'une est celle que vient de soutenir M. Velpeau ; l'autre consisterait à considérer ces tumeurs comme de simples fongosités succédant aux végétations d'une plaie qu'on n'a pas eu soin de réprimer durant le travail de la cicatrisation. C'est la seconde manière de voir qui me paraît la plus vraisemblable. Dans la kéloïde, en effet, la tumeur ne se renverse pas comme un champignon, et ne se détache point par un pédicule de la peau qui la supporte. Il y a d'autant plus de présomptions en faveur de l'opinion que je défends, que, sur l'une des tumeurs que présente le malade, on peut s'assurer que la cicatrice n'est pas achevée et qu'il y a encore à sa surface un peu de suppuration. Elles ne présentent pas toutes un aspect aussi simple, j'en conviens, mais je répugne néanmoins à supposer que ce soient là de véritables kéloïdes. En l'état, et autant qu'on peut se prononcer d'après un examen aussi peu approfondi, je ne verrais aucun danger à en faire l'excision.

M. Patissier : Je veux seulement dire que j'ai un malade auquel il survient des tumeurs semblables à celles-ci toutes les fois qu'il met des sangsues.

M. Londe : Il y a dix ans, je me rappelle avoir servi d'aide à Sanson dans l'ablation d'une tumeur qui présentait, en apparence du moins, les mêmes caractères que celles-ci. L'opéré a guéri sans récidive.

M. Rochoux : J'ai souvent vu des végétations semblables se développer sur le lobule de l'oreille, chez les mulâtresses qui portent de longs pendants d'oreille. Je ne veux pas non plus oublier de faire remarquer (et cette circonstance ne sera peut-être pas sans intérêt pour le diagnostic) que les doigts du malade de M. Gimelle offrent beaucoup de rapport avec les doigts des lépreux, ou avec ceux qui sont frappés de gangrène sénile commençante.

M. Blandin : La lividité des doigts sur laquelle M. Rochoux vient d'appeler votre attention peut s'expliquer par la division de l'artère et du nerf cubital, qui a probablement eu lieu à la suite d'une des blessures dont le malade porte les traces sur l'avant-bras. Quant aux tumeurs qu'il offre sur les cicatrices de ses plaies, il m'a semblé, comme à M. Gerdy, que ce sont là d'énormes végétations, ainsi qu'on en observe souvent à la suite des panaris qu'on a ouverts par des incisions trop peu étendues; les bourgeons charnus poussent alors à travers l'ouverture étroite de la peau, et y subissent souvent une sorte d'étranglement, circonstance qui peut rendre raison de la lividité qu'offrent ces tumeurs.

Relativement au traitement à mettre en usage, sur lequel M. Gimelle demande notre avis, je crois qu'on pourrait très-bien guérir ces tumeurs comme on guérit les végétations ordinaires, en les excisant, puis en cautérisant la base, et en y joignant ensuite la compression. La compression seule suffit quelquefois. J'ai traité un ecclésiastique d'une tumeur qu'il portait sur la lèvre. Le travail de cicatrisation de la plaie donna naissance à une tumeur du genre de celle dont il est question. Je dus l'exciser, mais il en revint une seconde tout à fait semblable. Plusieurs médecins lui avaient conseillé d'en faire pratiquer l'ablation. Je lui fis construire, par M. Ferd. Martin, une petite machine propre à exercer sur la tumeur une compression permanente, et il guérit en peu de temps.

M. Gimelle : J'inclinerais vers l'opinion de MM. Gerdy et Blandin plutôt que vers celle de M. Velpeau. Quant à l'hypothèse de végétations mal réprimées, je rappellerai cependant que le malade a été soigné par un médecin instruit tant que les plaies ont suppuré, et que les tumeurs n'ont commencé à se développer qu'après la cicatrisation. Je ferai observer en outre que ces tumeurs augmentent encore de volume en ce moment.

M. Velpeau : Je sais parfaitement que les kéloïdes ne sont pas habituellement aplaties et pédiculées : mais ne peuvent-elles jamais exister sous cette forme? D'ailleurs le pédicule n'est pas ici très étroit. D'un autre côté, les végétations ne se cicatrisent jamais complétement tant qu'elles persistent, tandis que, dans le cas que nous avons sous les yeux, la cicatrice est terminée sur la plupart des tumeurs. M. Gimelle vient encore de fournir un argument contre cette hypothèse, en disant que les tumeurs n'ont apparu qu'après la cicatrisation. Ceci serait tout à fait opposé à ce que l'on sait de l'évolution des végétations dans les plaies.

Je me rappelle fort bien avoir vu le malade dont a parlé M. Blandin, et je sais qu'à l'époque où il me fut présenté, je le considérai comme affecté de kéloïde. J'ai observé depuis, à la Charité, deux individus qui en portaient aussi de développées sur des cicatrices.

M. Lagneau : Je regarde ces tumeurs comme résultant d'un travail de cicatrisation mal dirigé ; peut-être l'idiosyncrasie du sujet n'a-t-elle pas été étrangère à leur formation. Quant au traitement, je conseillerais, pour celle de l'épaule, qui gêne par son volume, d'en faire l'ablation en la circonscrivant par deux incisions semi-elliptiques, qu'on réunirait ensuite par première intention.

Nouveau rachitome.

M. Bégin présente, au nom de M. Compagnaud, un nouveau rachitome. Cet instrument est constitué par une cisaille très-forte dont le mécanisme nous a paru être à peu près le même que celui de l'instrument connu des anatomistes sous le nom de costotome.

Instrument pour l'ablation des amygdales.

M. Leroy-d'Etiolles montre à l'Académie un instrument qu'il a modifié dans le but de rendre plus facile l'ablation des amygdales. On sait qu'avec l'instrument de Phanestock, celui qui est préféré pour cette opération par presque tous les chirurgiens, une aiguille vient embrocher l'amygdale avant qu'elle soit coupée, afin d'empêcher qu'elle ne tombe dans le pharynx. Mais cette aiguille, qui remplit parfaitement son office quand l'amygdale a un certain volume, pourrait être insuffisante lorsque le corps à exciser n'a que de petites dimensions. Pour obvier à cette imperfection, M. Leroy-d'Etiolles lui substitue une double airigne qui saisit l'amygdale et la fixe en place durant l'opération.

Tumeur fibreuse de l'utérus, extirpée.

M. Géry présente, au nom de M. Chaupart, une tumeur fibreuse de l'utérus, enlevée par ce dernier chirurgien. La femme sur laquelle cette opération a été pratiquée ne s'était jusque-là plainte d'aucune incommodité, lorsqu'elle accusa, il y a environ huit jours, une rétention d'urine. En introduisant le cathéter, M. Chaupart reconnut un corps fibreux volumineux de l'utérus. Il le saisit alors, d'abord avec une airigne, puis, après l'avoir fait descendre, il remplaça l'airigne par le forceps. L'opération s'acheva heureusement, et la malade est jusqu'à présent dans un état satisfaisant ; la tumeur, quoique desséchée, pèse encore aujourd'hui 2 kilogrammes et demi.

Nature de l'entérite folliculeuse.

M. Casimir Broussais, après avoir rappelé les principaux faits énoncés dans le mémoire qu'il a lu dernièrement à l'Académie sur cette question (Voy. *Gaz. méd.*, 1841, p. 716), met sous les yeux des membres des pièces anatomiques sur lesquelles il montre la réalité de ses observations.

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 5 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Nomination à une place vacante dans le sein de l'Académie.

M. Devergie écrit pour se porter candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

M. Dubois (d'Amiens) : La section de pathologie médicale s'est constituée en choisissant M. Récamier pour président, et en me faisant l'honneur de me nommer moi-même secrétaire-rapporteur.

M. Devergie n'ayant fait connaître sa candidature que peu de jours avant que la section s'assemblât, les avis ont été partagés sur le point de décider si elle devait être admise. La majorité de la section a été d'opinion qu'il y avait lieu à consulter l'Académie à cet égard.

La section propose aussi à l'Académie, vu le grand nombre des candidats inscrits, de porter à six le nombre de ceux qui seront présentés par elle.

M. Chervin : M. Devergie n'a pas dépassé le terme fixé par le règlement pour la présentation ; d'après nos précédents, la candidature doit être déclarée valable. (Adhésion générale).

L'Académie adopte également la seconde proposition de M. Dubois (d'Amiens), qui a rapport au nombre des candidats à présenter.

Phthisie pulmonaire. — Institution de médecins chargés d'aller observer les maladies des pays étrangers.

M. Louis : A l'occasion de la demande faite par M. Costallat au ministre de l'intérieur pour la fondation à Alger d'un hôpital destiné au traitement des phthisiques, l'Académie demanda à ses correspondants des renseignements sur plusieurs points de l'histoire de la phthisie pulmonaire. Généralement cet appel ne fut pas entendu. Cependant M. Rufz, professeur agrégé de la Faculté de Paris, exerçant à la Martinique, a adressé, il y a quelques mois, à l'Académie, sur cette question, un travail dont je vais vous faire connaître les principaux résultats.

Sur 1954 malades traités par lui à St-Pierre de Martinique, M. Rufz a eu 123 phthisiques, dont 53 ont succombé. Dans 9 cas, il a pu faire l'ouverture. La phthisie est, suivant lui, la maladie chronique la plus fréquente dans la colonie. Elle est rare aux deux âges extrêmes de la vie, car il ne l'a observée que deux fois chez des enfants, et quant aux vieillards qui en sont affectés, l'auteur pense que la maladie avait débuté chez eux dans l'âge adulte.

D'après M. Rufz, l'hémoptisie semblerait amener la mort plus souvent à la Martinique qu'en France. M. Rufz, s'étant hasardé à employer les vomitifs, à l'instar de quelques médicastres du pays, en a retiré les meilleurs effets à toutes les périodes de l'affection. Sur 20 malades qu'il a soumis à cette médication, il n'a été obligé que trois fois d'en suspendre l'usage. Dans deux cas, les vomitifs ont fait cesser les hémoptisies.

M. Rufz fait encore remarquer que les Européens et les Africains qui sont à la Martinique paraissent moins sujets à la phthisie que les créoles.

On ne peut actuellement se prononcer sur la question de savoir si les Européens qui arrivent dans la colonie avec des signes de phthisie commençante subissent, par le fait même de ce nouveau séjour, quelque modification favorable. Ce qu'il y a de certain, c'est que, sous ce rapport, l'habitation de

l'Europe ne réussit pas aux indigènes qui s'y rendent dans le but d'arrêter les progrès du mal.

Ce travail, dit en terminant M. Louis, est fait avec conscience et méthode ; c'est, dans ce genre d'études, un modèle à suivre, et de pareilles recherches ne sauraient recevoir de trop grands encouragements. Les conclusions sont d'adresser à l'auteur une lettre de remercîments, de l'engager à continuer ses travaux sur la phthisie, de l'inscrire en première ligne sur la liste des membres correspondants nationaux, enfin, de renvoyer son mémoire au comité de publication.

Permettez-moi maintenant, Messieurs, ajoute M. Louis, de vous exprimer à cette occasion un vœu auquel vous vous empresserez, je n'en doute pas, de vous associer. La solution des problèmes qui se rattachent à la phthisie exige des efforts persévérants et une application continuelle. De semblables travaux, par conséquent, seraient plus utilement confiés à des jeunes gens instruits, pleins d'activité et libres, qu'aux membres correspondants de l'Académie qui, pour la plupart, doivent se partager entre les occupations de la clientelle et les soins de l'étude. Ne serait-il pas à propos de faire ici ce qui est depuis longtemps en usage pour l'histoire naturelle? Pourquoi la médecine n'aurait-elle pas, elle aussi, ses voyageurs? Les savants qui se consacreraient à cette mission pourraient y donner tout leur temps, et obtiendraient ainsi, à coup sûr, des résultats aussi propres à les encourager eux-mêmes qu'à servir aux progrès de la science.

M. Chervin : M. Rufz a consigné dans son travail la remarque que les boulangers, à la Martinique, sont très-peu exposés à la phthisie pulmonaire. Mais il n'y a, dans cette immunité, rien qu'on puisse rapporter à l'influence de la profession. Elle tient seulement à ce que, dans la colonie, les ouvriers boulangers sont tous nègres. Or, on sait que la phthisie est très-rare parmi les nègres. Du reste, je m'associe de grand cœur à la proposition que M. Louis vous a faite pour demander la création de médecins destinés à aller observer dans les pays étrangers.

Les conclusions du rapport relatives au travail de M. Rufz sont adoptées.

M. Rochoux : La proposition de M. Louis est très-séduisante au premier coup-d'œil; mais j'ai bien peur que, lorsqu'on voudra la mettre en pratique, il ne se rencontre autant de difficultés que pour attacher le grelot au cou du chat. Entre autres conditions requises pour bien observer, le médecin doit vivre en bonne intelligence avec ses confrères; or, un nouveau venu ne doit pas s'attendre à cet avantage en débarquant dans un pays qu'il connaît à peine ou ne connaît pas. D'un autre côté, c'est un axiome communément reçu qu'on ne peut pas bien voir en voyageant. Pourquoi la médecine ferait-elle sous ce rapport exception à la loi générale? Ne vous méprenez pas cependant sur mes intentions à l'égard de ce projet; je voudrais qu'il fût exécutable, car alors je l'appuierais.

M. Louis : Un homme sage et modéré qui se bornerait à observer ne susciterait certainement autour de lui ni rivalités, ni passions haineuses.

M. Rayer : J'ai demandé la parole pour appuyer la motion faite par M. Louis; mais la question qu'elle soulève est si importante, qu'il ne serait pas convenable, je pense, de la discuter d'une manière incidente à l'occasion d'un rapport. Il existe certainement une foule d'affections endémiques qu'une institution de ce genre parviendrait à mieux éclairer; car l'influence des causes locales forme une étude très-large, une étude immense qui malheureusement ne peut pas toujours être faite avec fruit par les médecins de la localité. J'appuie donc la proposition de M. Louis, mais je voudrais en outre qu'elle fût développée par une commission, et rédigée sous forme de projet pour être présentée au ministre de l'instruction publique.

M. Villermé : Je demande la parole pour continuer ce que vient de dire M. Rayer. Un fait semblable à ce qu'on vous propose se passe actuellement dans une nation voisine. En Sardaigne, le gouvernement s'occupe de dresser une statistique médicale qui comprendra les vingt-cinq ou trente provinces de ce royaume. Ce travail sera fait simultanément dans toutes les parties du territoire, et je ne doute pas qu'il ne contribue à mettre en lumière quelques résultats importants. C'est là un bel exemple, et donné par un pays d'où certes on ne l'attendait pas.

M. Dupuy : Il serait à désirer que les médecins nommés pour aller observer dans les pays étrangers donnassent aussi leur attention aux maladies des animaux. (Rires.) Je ne comprends pas le motif d'une pareille hilarité ; la question, fût-elle bornée à la santé des animaux domestiques, serait déjà assurément très-grave; mais elle touche à la médecine humaine de plus près que vous ne le pensez peut-être. N'y a-t-il pas beaucoup de maladies contagieuses qui se propagent des animaux à l'homme? N'y a-t-il pas, d'un autre côté, une foule d'affections contagieuses dont on ignore l'origine? Eh bien! l'étude approfondie de la médecine vétérinaire fournirait peut-être la clef de ces problèmes. Si on arrivait, par exemple, à trouver que la petite vérole naît d'une maladie cutanée du chameau ou du dromadaire, serait-ce là une découverte sans intérêt pour la science? Il n'est pas permis d'affirmer dès à présent que les choses se passent ainsi; mais, ce qui est positif, c'est que j'ai vu des employés du Jardin des plantes contracter la variole après avoir été en rapport avec des animaux atteints de cette espèce d'éruption, et des recherches poursuivies dans ce sens amèneraient sans doute des résultats importants.

M. Louis : L'Académie paraît assez généralement admettre le principe de la proposition que j'ai faite; il y aurait donc, je crois, lieu de nommer une commission qui s'occuperait de la formuler d'une manière précise.

M. Adelon : Je crois que, pour le moment, nous devons seulement prendre la proposition en considération.

M. Chervin : M. Rochoux augure mal du succès de la mesure que conseille M. Louis; il doute que les médecins des autres pays soient très-communicatifs avec ceux que nous leur enverrons pour observer. Mais cette appréhension ne me paraît pas fondée. J'ai, pour me défendre de la partager, mon expé-

rience personnelle. Dans les nombreux rapports que j'ai eus avec les médecins étrangers, ils se sont toujours montrés pleins de bienveillance à mon égard; et l'Académie a pu juger, par l'importance des résultats que je lui ai soumis, du zèle et de l'empressement qu'ils ont mis à me communiquer des documents.

M. Desportes demande que la proposition soit d'abord renvoyée au conseil d'administration. C'est la marche naturelle que semblent indiquer les précédents de l'Académie.

M. Gérardin répond que le conseil d'administration est nommé pour s'occuper seulement d'affaires administratives.

M. Royer-Collard : Il me semble qu'on doit s'étonner de voir élever des objections contre une proposition aussi évidemment bonne et utile que celle de M. Louis : mais c'est qu'il y a des obstacles sérieux à l'exécution de cette mesure. Il y a aussi des difficultés dans la manière dont il conviendrait de s'y prendre pour la présenter à l'autorité. Si vous vous contentez de dire au gouvernement qu'il faudrait créer des médecins voyageurs, il est certain que sa bonne volonté (si bonne volonté il y a) sera paralysée, et qu'il ne pourra rien organiser d'après une indication aussi vague. Permettez-moi ici, Messieurs, de vous redire ce qu'on pense au dehors à l'égard de nous. L'Académie, dit-on, ne travaille peut-être pas assez par elle-même; elle se borne trop à recevoir des travaux tout faits et à les discuter. Ainsi, la phthisie, par exemple, est une maladie très-commune et en même temps on ne peut plus grave. N'y aurait-il pas convenance à faire pour elle ce qu'on a fait déjà pour la morve, à nommer une commission chargée de réunir tous les documents qui se rapportent à la question, de faire des expériences elle-même, de sorte que lorsque nous aurions sur cette maladie les éléments précis de recherches à faire, nous irions trouver le ministre, et nous pourrions alors lui dire : Faites telle démarche, envoyez un médecin dans telle localité pour vérifier tel fait. Et soyez sûrs qu'il ne nous refuserait pas. Je demande donc qu'on commence par nommer une commission qui serait chargée de poser les questions à la solution desquelles on devra ensuite travailler.

M. Adelon : Il me semble qu'en ce moment nous désertons un peu la question qu'a traitée M. Louis. M. Royer-Collard demande une commission pour examiner les faits qui se rattachent à l'étude de la phthisie pulmonaire. M. Louis demandait, lui, tout simplement la création de médecins chargés d'aller observer les maladies des pays étrangers. Ce sont là deux propositions séparées, et l'Académie peut les examiner toutes deux en temps et lieu, si elle le juge convenable. Mais, quant à présent, je crois que nous devons d'abord nous occuper de la dernière.

M. Castel : Il y a quelque chose de gigantesque, de boursouflé, de voisin du merveilleux, dans ce qui vient de vous être proposé, mais il est fort à craindre qu'un si beau projet ne soit tout à fait stérile en résultats. Personne ne conteste l'utilité des voyages pour développer l'instruction. Mais, dans l'espèce, voyons, que feront nos médecins voyageurs? Les envoyez-vous pour observer ou pour pratiquer? Est-ce seulement pour observer; mais c'est une grande affaire et qui demande une vie entière d'application et d'étude. Puis, s'ils se bornent à suivre les hôpitaux ou les visites d'autres médecins, ils ne pourront pas faire d'essais directement. Voulez-vous au contraire qu'ils aillent pratiquer eux-mêmes? Mais de quel œil croyez-vous qu'on verra arriver un médecin envoyé par le gouvernement? Supposons cependant un accueil favorable; supposons qu'on leur ouvre les hôpitaux; encore ne resteront-ils point assez longtemps pour pouvoir rassembler des éléments suffisants pour une solution. Une telle mission, je puis le dire, serait absurde; je me sers du mot mission, car il semble vraiment que nous voulions envoyer des missionnaires. D'ailleurs, combien ne faudrait-il pas de ces médecins, si vous en voulez pour chaque pays et pour chaque maladie? Consultez plutôt les livres que nous ont laissés les hommes de l'antiquité; leurs descriptions admirables vous donneront des lumières suffisantes pour les maladies que vous avez intérêt à connaître.

M. Londe : Les observations de M. Rochaux et de M. Castel sur la mesure qu'on vous propose n'ont pas semblé être favorablement reçues par l'académie. M. Chervin a opposé les résultats heureux de son expérience personnelle; mais il n'y a pas similitude entre les deux cas. M. Chervin allait seulement rassembler des documents, tandis que vos médecins voyageurs demanderaient à voir des malades. Il faudrait donc qu'on leur en fournît. Or, où avez-vous jamais vu des praticiens céder volontiers des malades à leurs confrères? A quoi serviront, du reste, leurs observations? Si les maladies qu'ils iront examiner dans les pays étrangers sont fréquentes en France, nous n'avons que faire de les envoyer étudier ailleurs; et si elles sont rares chez nous, ayons la patience d'attendre qu'elles viennent nous trouver.

M. le Président met aux voix la prise en considération de la proposition de M. Louis. L'Académie adopte.

Sur la demande de M. Adelon, la commission chargée de rédiger un projet de demande à soumettre au ministre sera nommée par le bureau.

Amélioration des races de chevaux en France.

M. Hamont lit un mémoire sur les étalons arabes. Il ne pense pas, comme on l'a prétendu dernièrement, que les chevaux arabes aient dégénéré jusqu'ici. Il parle aussi de l'influence que l'on suppose aux courses publiques pour l'amélioration de la race chevaline. Quant à lui, il les regarde comme complétement inutiles, car une vitesse momentanée acquise par une préparation longue et coûteuse n'établit pas et ne prouve pas la supériorité réelle du cheval; et l'animal le plus brillant dans les courses n'est pas celui dont on pourra attendre les plus grands services dans l'usage journalier. C'est donc seulement par la rénovation du sang faite en introduisant parmi nous des étalons arabes, qu'on pourra atteindre le but tant désiré de l'amélioration de nos races de chevaux.

M. Londe : Je ferai une question au sujet d'un point qui a été traité dans le mémoire de M. Hamont.

Je voudrais savoir si c'est un fait bien reconnu des vétérinaires que la taille d'un cheval dépend de la nourriture qu'on lui a donnée et de la taille de la mère. Je propose, en outre, qu'une copie du travail de M. Hamont soit adressée au ministre.

M. Hamont : J'ai quatorze ans d'expérience dans les haras; eh bien! constamment, en faisant accoupler de petits étalons avec de grandes juments, j'ai obtenu des poulains d'une taille plus élevée que celle de leur père, mais il fallait avoir soin de les nourrir abondamment pendant le premier âge. On observe le même fait à l'égard des moutons.

M. Rochoux : La question qu'a posée M. Londe est résolue par l'expérience la plus vulgaire. Tout le monde sait que, pour obtenir des mulets de grande taille, on fait croiser un âne et une jument.

M. Huzard : Il est impossible cependant de nier que [illegible] père n'exerce une certaine influence [illegible]ions qu'acquerra le produit de l'ac[illegible]. J'ai observé cet effet bien réel pour les moutons mérinos comme pour les chevaux. On dit qu'un âne et une jument donnent un mulet qui est plus grand que le père; qu'y a-t-il là d'étonnant? le résultat de la coopération de deux êtres de grandeur inégale ne doit-il pas avoir une dimension intermédiaire à la taille de chacun deux? Si vous mettez une ânesse en rapport avec un cheval, le produit ne doit-il pas être plus grand que la mère? J'ai aussi remarqué, dans les essais auxquels je me suis livré, qu'on n'obtient une augmentation dans la taille qu'après une longue série d'accouplements successifs, tandis que si l'on veut opérer une diminution, le résultat commence à être sensible dès la deuxième génération.

M. le Président : M. Londe a demandé que le mémoire de M. Hamont fût adressé aux ministres de l'intérieur et du commerce. Je vais mettre cette proposition aux voix.

M. Bouley : L'Académie ne peut pas, ce me semble, admettre, sur la simple affirmation de M. Hamont, que les Anglais ont suivi une mauvaise direction dans l'éducation de leurs chevaux. L'Académie ne peut prendre comme sienne une telle manière de voir; or ce serait paraître y acquiescer que d'envoyer au ministre en notre nom le mémoire où elle se trouve formellement énoncée. La qualité supérieure des chevaux anglais est là pour prouver que leur méthode n'est pas aussi vicieuse qu'on le prétend. On vous a parlé de l'abus, mais l'usage est utile et mérite d'être conservé. On ne peut pas résoudre une question aussi grave que celle-ci d'une manière aussi précipitée.

La discussion est renvoyée à la séance prochaine.

Calcul chez un enfant; deux lithotrities; recidive; taille; guérison.

M. Guersant fils présente à l'Académie un enfant, de 10 ans et demi, heureusement opéré par lui de la taille. Cet enfant avait déjà subi deux fois la lithotritie, à 4 ans et 8 ans; mais chaque fois la guérison n'avait été que momentanée, et les symptômes de l'affection calculeuse s'étaient reproduits. Admis enfin à l'hôpital des Enfants, M. Guersant l'opéra par la méthode bilatérale, et retira 91 grammes de fragments de pierre. Il a fallu pour cela introduire 32 fois les tenettes et 5 fois la curette. Malgré une manœuvre aussi laborieuse, le petit malade a guéri sans accident.

Corps étranger dans la tranchée; bronchotomie; guérison.

M. Guersant présente un autre enfant de 4 ans qui, ayant avalé de travers un haricot, entra à l'hôpital quatorze jours après l'accident. Les symptômes de corps étranger dans les voies aériennes, toux, suffocation, ne se manifestaient que d'une manière intermittente. On trouva du râle muqueux dans les deux poumons. Un traitement purement médical continué durant trois jours, d'après les avis de quelques confrères qui ne croyaient pas à la présence d'un corps étranger, resta sans succès. M. Guersant se décida enfin à faire l'opération le dix-huitième jour. Aussitôt que la trachée eut été ouverte, le haricot se présenta et fut facilement extrait. L'enfant a guéri.

Kyste du cerveau.

M. Mitivié met sous les yeux de l'Académie un kyste volumineux, situé sur la partie latérale gauche de la surface du cerveau. Le sujet était une femme tombée en démence et atteinte de paralysie de générale.

La séance est levée à cinq heures et quart.

SÉANCE DU 12 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Compte-rendu des séances de l'académie.

Après la lecture du procès-verbal de la dernière séance, M. Delens demande la parole pour faire remarquer que les débats y sont rapportés d'une manière beaucoup trop succincte.

M. Dupuy appuie cette observation, et s'étonne de la brièveté du procès-verbal, tandis que la *Gazette Médicale de Paris*, dit-il, rend compte de la discussion d'une manière très-complète.

M. le secrétaire demande que chaque orateur ait soin d'envoyer au secrétariat un résumé de son discours. Ce serait le seul moyen de faire que son opinion fût fidèlement reproduite.

Le procès-verbal est mis aux voix et adopté.

Projet d'institution de médecins voyageurs.

M. le président annonce que, d'après le vœu de l'Académie, le bureau a nommé la commission chargée de rédiger un projet de demande à soumettre au ministre pour l'institution des médecins voyageurs. Les membres de cette commission seront MM. Adelon, Royer Collard, Chomel, Rayer, Double, Cloquet et Pariset.

Une lettre écrite à ce sujet par M. Costallat, et transmise par M. Londe, sera renvoyée au conseil d'administration, qui, après en avoir pris connais-

sance, la communiquera en tout ou en partie à l'Académie.

M. Rochoux : Je remarque que la commission se compose de membres qui ont tous émis une opinion favorable sur l'institution projetée. Ne serait-il pas à propos qu'on en choisît quelques-uns parmi les orateurs qui ont fait ressortir les difficultés de cette mesure ?

Remèdes secrets.

M. Villeneuve fait, sur plusieurs propositions de remèdes secrets, des rapports dont les conclusions défavorables sont adoptées par l'Académie.

Amélioration des races de chevaux en France.

L'ordre du jour est la suite de la discussion sur le mémoire de M. Hamont.

M. Royer-Collard : J'examinerai sous deux points de vue distincts le mémoire dont M. Hamont a fait lecture dans la dernière séance. Les effets qu'il attribue au système d'éducation des chevaux, nommé *entraînement*, sont-ils exacts, physiologiquement parlant? En second lieu, l'expérience, comme il le prétend, prouve-t-elle contre cette méthode? Sous le premier rapport, M. Hamont ne paraît pas avoir bien posé la question. A l'entendre, on pourrait croire que l'entraînement consiste dans un ensemble de préparations, de médications, destinées à développer artificiellement la prédominance momentanée de certaines facultés au détriment de la vigueur et de la santé générale. Les animaux ainsi abâtardis donneraient de fort mauvais produits, et la détérioration des races s'ensuivrait infailliblement. Mais ce n'est pas ainsi qu'il faut comprendre l'éducation anglaise. L'entraînement ne se compose pas uniquement de l'administration de purgatifs et de moyens propres à faire transpirer l'animal : c'est un régime long, graduel, où entrent des épreuves de durée et de difficulté progressives; on change les habitudes du cheval qui y est soumis; on lui donne une alimentation particulière; l'exercice est aussi réglé avec une scrupuleuse attention, et, de l'action prolongée de ces diverses influences, résulte un état nouveau. L'animal change pour ainsi dire sa santé contre une autre santé; et le but de cette transformation est, bien entendu, le développement des systèmes respiratoire et musculaire, l'élimination des parties inutiles, de la graisse, par exemple. Voilà comment on doit comprendre l'entraînement, du moins lorsqu'il est bien dirigé, car on peut dévier de ces règles; mais serait-il juste alors d'accuser la méthode et de lui reprocher les abus qu'on commet en son nom?

D'un autre côté, l'observation journalière prouve que ce système d'éducation produit d'excellents effets. On peut affirmer d'une manière générale que les animaux élevés d'après ce principe se portent tous bien, parviennent à un âge avancé et sont capables de rendre plus de services que les autres, non-seulement pour les courses, mais aussi pour les besoins de la vie usuelle. Pour ce qui est des facultés de reproduction, j'avoue que, si l'on prend le cheval immédiatement après la saison des courses, il sera impropre à ce genre de service. Aussi les entraîneurs ont-ils soin de le soumettre alors à une préparation toute différente pour le rendre apte à ces nouvelles fonctions. Or, il est universellement reconnu que les meilleurs étalons sont les coureurs les plus célèbres. On mépriserait un cheval dont les aïeux ne porteraient que des noms obscurs, car il y a ici des généalogies, comme dans l'espèce humaine, et peut-être beaucoup plus certaines. (On rit.)

Mais la question présente un côté plus élevé, c'est l'application qu'on peut faire de ces principes à l'homme, car la science vétérinaire, quelle que soit l'importance de son objet, n'est, je crois, dans cette Académie, que comme un moyen d'éclairer la médecine humaine. Eh bien! tout le monde sait d'abord que, chez les anciens, pour former les athlètes, on les soumettait à un régime, à des habitudes, à des exercices particuliers. [illegible] existe de nos jours en Angleterre, et on peut [illegible] qu'il s'y pratique, pour les hommes comme pour les chevaux, un véritable entraînement. Mais les moyens varient suivant le but qu'on se propose. Ainsi, il y a un entraînement pour former les boxeurs; il y en a un pour les coureurs; un autre pour les jockeis, etc.

Si nous examinons maintenant les résultats de cette éducation plus spéciale de certaines facultés, de certains organes, nous verrons en premier lieu qu'elle ne nuit pas, comme on l'a prétendu, au développement de l'intelligence. Je ne vous en citerai pas d'autre exemple que celui des deux Scipions, de Marius, de Mécène, qui, grâce à cette espèce d'éducation, s'étaient tous rendus remarquables par leur adresse et leur force dans les exercices du corps. Sous le rapport de la santé, on sait que les boxeurs anglais quittent la carrière à l'âge de 40 ou 50 ans, et qu'ils arrivent assez souvent à une longévité remarquable, comme Stevenson, Tausen, etc. La *Lancette*, journal anglais très-sérieux, cite d'autres cas qui justifient mon assertion. Ce qu'il y a surtout de singulier, c'est l'espèce d'insensibilité aux coups, de force, de résistance qu'on acquiert ainsi par l'usage de ces préparations. Règle générale, un boxeur anglais tombe étourdi près de vingt-six ou trente fois en deux heures; j'ai lu le récit d'une lutte où l'un des joûteurs tomba 196 fois dans l'espace de quatre heures; eh bien! ils se relèvent presque au même instant, prêts à porter de nouveaux coups. Et notez bien que ce n'est pas là seulement un effet de l'habitude, car les novices, tout comme les boxeurs consommés, possèdent cette propriété dès qu'ils ont été bien préparés; au bout de deux jours, il ne reste plus sur leur corps aucun vestige de ces contusions si nombreuses et en apparence si terribles. Ces hommes se sont fait, par l'exercice et l'éducation, un autre corps, d'autres organes, une autre constitution. La même chose a lieu pour les coureurs. Grâce à un régime convenable, et consistant dans la combinaison bien entendue de purgatifs, de diminution dans les aliments, de vêtements plus chauds, d'exercices sagement gradués, on produit des effets si sûrs et si constants, qu'il est très-facile de calculer, sans crainte de se tromper, ce que l'individu perdra du poids de son corps dans un

temps donné. On arrive ainsi à des changements presque fabuleux, et l'état général n'en reçoit pas d'atteinte. Ils en souffrent si peu, que souvent, pour raffermir leur santé, ils sentent le besoin de se soumettre de nouveau, pendant quelque temps, au même régime, et trouvent dans cette précaution un moyen assuré de reprendre des forces, en même temps que d'augmenter leur aptitude pour tel ou tel exercice spécial.

Je reviens maintenant à ce qui touche l'amélioration des races de chevaux. On prétend qu'un cheval arabe fait ce que ne ferait pas un cheval anglais. Mais, où le fait-il? En Arabie. On ne peut donc s'appuyer sur de telles expériences pour donner la préférence à l'une ou à l'autre espèce. Avant de conclure, il faudrait les répéter dans les mêmes conditions de lieux, de température, de climat, etc. La vie du cheval arabe, les fatigues qu'il essuie, les soins que son maître prend de lui, la nourriture particulière qu'il lui donne, ne constituent-elles pas d'ailleurs une espèce d'entraînement qu'on pourrait, jusqu'à un certain point, rapprocher du système d'éducation anglaise?

M. Récamier : Je profiterai de cette occasion pour appeler l'attention de l'Académie sur un point important où il y aurait grand besoin de réforme. On confond sous un même nom la morve aiguë, la morve chronique, la morve du cheval et celle de l'homme; or, je crois que chacune de ces affections constitue, non pas seulement une forme distincte, mais une maladie essentiellement différente par sa nature, ses caractères et ses effets. Quant à la question que M. Royer-Collard vient de traiter, je ferai seulement observer que l'éducation poussée à l'excès d'une seule faculté peut amener des conséquences très-fâcheuses. Nous en voyons tous les jours de funestes exemples dans ces malheureux enfants qu'un travail intellectuel trop précoce et trop continu prédispose si puissamment aux fièvres cérébrales.

M. Hamont : J'ai écouté avec beaucoup d'intérêt l'éloquent discours de M. Royer-Collard, et je rends justice au talent dont il a fait preuve en cette occasion. Malheureusement les faits ne répondent pas à ses interprétations. Je n'ai point demandé que l'on s'abstienne d'exercer les chevaux, j'ai seulement condamné le mode d'éducation qu'on appelle *à l'anglaise*, ainsi que les courses telles qu'elles sont instituées aujourdhui. Si les avantages que M. Royer-Collard attribue à ce système étaient véritables, nous n'aurions rien de mieux à faire que de nous mettre tous à l'entraînement. Pour rendre nos jeunes soldats plus robustes, il faudrait donc aussi leur donner des purgatifs et des sudorifiques. M. Royer-Collard parle de coureurs anglais très-remarquables; mais il n'est pas besoin pour cela de se médicamenter. Les Arabes qui font la poste d'Alexandrie au Caire parcourent en moins de 25 heures ce trajet, qui est de près de 60 lieues.

Je pourrais trouver encore dans des témoignages qui font autorité une confirmation de mes idées. M. Mathieu de Dombale regarde les courses de chevaux comme un spectacle tout à fait inutile. M. de Bontens demande que, pour juger de la force d'un cheval, on le soumette de préférence aux épreuves les plus difficiles parmi celles qu'il doit se trouver ensuite appelé à remplir; or, il est évident qu'une course rapide et de courte durée n'est pas du nombre de ces dernières. M. Huzard fils lui-même dit qu'il faut chercher les animaux susceptibles de procréer une race bonne, notable et solide parmi ceux qui sont capables de courir le plus vite et surtout le plus longtemps. Il est bien constant d'ailleurs que les chevaux qui sont entre les mains des entraîneurs ne servent pas aux propriétaires.

En terminant, M. Hamont établit, par des citations, qu'en Angleterre les courses ne sont plus maintenant qu'une affaire de spéculation, d'intrigues et de supercheries. En France même, à Bordeaux, à Pompadour, à Aurillac, des faits semblables se passent. Il est bien reconnu, du reste, que souvent c'est du cavalier seul que dépend le succès du cheval.

M. Renault : Je crois que M. Hamont a exagéré les inconvénients de l'entraînement pour pouvoir en conclure contre cette méthode; mais évidemment telles conclusions ne regardent que l'abus du moyen et non le moyen lui-même. Il en est de même des courses; dites, si vous le voulez, que les chevaux ne courraient pas longtemps avec la même vitesse que dans l'hippodrome; mais vous ne pouvez nier que ceux qui se sont montrés supérieurs dans cette épreuve ne soient véritablement les meilleurs coureurs. M. Hamont a encore soulevé une question relative à l'alimentation des chevaux. Il blâme l'homogénéité trop grande de la nourriture dont nous faisons usage en France; et il voudrait qu'on leur donnât du lait et du bouillon. J'approuverais l'emploi de ces aliments, en les considérant comme une dernière ressource bonne à utiliser dans le cas où toutes les autres viendraient à manquer; mais je ne crois pas que qui que ce soit veuille leur accorder une préférence absolue dans l'état actuel.

Une dernière idée fort importante a été émise par M. Hamont. Il est d'avis que l'introduction du sang arabe dans nos haras pourrait arrêter le développement de la morve. Sur ce point il a raison; mais seulement en ce sens que ce serait un moyen de donner à nos chevaux une meilleure constitution, ce qui est une des conditions les plus propres à prévenir l'invasion de cette malade. Mais si les chevaux ainsi régénérés demeuraient soumis aux mêmes influences de nourriture, d'habitation et de fatigues que ceux dont nous nous servons aujourd'hui, il est positif qu'ils finiraient aussi par devenir morveux. M. Hamont lui-même reconnaît l'action de ces différentes causes sur la production de la morve.

M. Larrey : On a proposé dans la dernière séance d'envoyer le travail de M. Hamont au ministre. Au point où est arrivée la discussion, il me semble convenable de le soumettre d'abord à l'examen d'une commission compétente qui ferait un rapport sur les principes professés par l'auteur.

M. Barthelémy pense que M. Hamont étant associé de l'Académie, on ne peut prendre ce parti à son égard.

M. Hamont : Je répondrai seulement à M. Renault que je n'ai point parlé de l'alimentation avec le lait et la viande comme d'un moyen à mettre en usage en France, mais seulement dans les établissements de l'Algérie. On a dit qu'il vaut mieux prendre

les étalons en Angleterre qu'en Arabie, à cause des dimensions plus considérables qu'ont les chevaux anglais ; mais il est bien démontré que la taille ne tient qu'à la grandeur de la mère et à la nourriture qu'on donne au poulain.

M. Royer-Collard : On peut, ce me semble, résumer en deux mots toute la discussion, en demandant si un individu à l'état sauvage vaut mieux qu'un individu civilisé. Eh bien ! je crois que personne n'hésitera à se prononcer ; sous le rapport physique même, la supériorité du dernier est incontestable, pour l'homme comme pour les animaux. Dans les guerres des Européens avec les peuplades sauvages, on a vu constamment nos soldats, quoiqu'affaiblis par les privations et les longueurs de la traversée, l'emporter sur leurs ennemis. Il faut cependant tenir compte dans ce parallèle des causes d'infériorité qui proviennent de la différence des races. Du reste, je me contenterai d'énoncer, en terminant, deux propositions : la première, c'est que tout le monde sans doute est d'accord sur l'importance de la question et sur l'utilité des applications qu'elle peut fournir à la médecine humaine ; la seconde, c'est qu'on doit maintenant s'apercevoir qu'il eût été imprudent d'envoyer sans commentaire au ministre le travail de M. Hamont. J'appuie en conséquence la proposition de M. Larrey.

M. Dubois d'Amiens : L'académie ne doit pas s'engager vis-à-vis du ministre, en lui adressant le mémoire de M. Hamont sans l'accompagner d'aucune réflexion. Mais si l'auteur ne demandait pas que cet envoi fût fait, il n'y aurait nul besoin de soumettre son travail à l'examen d'une commission.

M. Ferrus : Dans tous les cas, quelque parti que l'on prenne à l'égard de l'envoi au ministre, les idées contenues dans ce mémoire sont trop importantes pour qu'il ne soit pas utile de le livrer à l'examen d'une commission.

M. Moreau : La question se rattache à un intérêt tout à fait national, à un intérêt très-grave ; le rapport de la commission qu'on propose de nommer demandera sans doute beaucoup de temps. Ne vaudrait-il pas mieux envoyer immédiatement ce travail au ministre, comme à titre de simple document, et sans prétendre de l'approuver ni l'improuver ?

M. Adelon : Le seul parti à prendre, suivant moi, serait d'adresser le travail en question au ministre, en l'avertissant expressément dans la lettre d'envoi que ce n'est qu'un simple renseignement. Je serais opposé à la nomination d'une commission, parce que je ne pense pas que l'Académie ait les moyens de faire des recherches assez multipliées, assez étendues pour résoudre la question.

M. Bégin : A quoi servira-t-il d'envoyer au ministre le travail de M. Hamont comme un renseignement? L'auteur ne pourrait-il pas faire cela tout aussi bien par lui-même? D'un autre côté, l'envoyer sans commentaire ce serait donner à entendre que vous en approuvez les principes. Je ne vois donc autre chose à faire sur ce point que de passer à l'ordre du jour.

M. Gerdy : Personne jusqu'ici ne s'étant levé pour défendre les idées de M. Hamont, je crois que l'Académie ne refusera pas d'entendre ce que j'ai à lui dire dans ce sens. On dit que l'entraînement consiste dans un certain régime ; mais je ne comprends pas que des purgatifs et des moyens propres à amener la sueur soient capables de donner des forces. Cette méthode serait ridicule en théorie, car elle est incompatible avec les lois de la physiologie. Comme moyen empirique, d'autre part, elle n'est plus acceptable, puisque l'exercice convenablement réglé produit à moins de frais les mêmes résultats. Tout homme qui travaille voit se développer son système musculaire aux dépens du tissu graisseux; et, quant à moi, dans mon village natal et dans les pays voisins, on ne voit guère parmi les habitants d'autres personnes obèses que le maire, le notaire et le curé (on rit). M. Royer-Collard dit que l'entraînement bien dirigé procure d'excellents effets ; mais comment entendez-vous ce mot *bien dirigé?* Pour ma part, jamais je ne donnerai ce nom à un système où entreront des purgatifs et des sudorifiques. Comment croire à l'efficacité de pareils agents pour rendre plus vigoureux les sujets qu'on y soumet. Les loups, les renards, les ours, sont-ils donc inférieurs en force et en agilité à vos animaux ainsi éduqués?

On a répondu à l'objection tirée de la supériorité des chevaux arabes sur les chevaux anglais que, pour pouvoir les juger comparativement, il faudrait les faire courir dans les mêmes circonstances de lieux, de température. Cette observation est juste. Mais quand on voit cependant les Allemands et les Anglais eux-mêmes retremper sans cesse leurs races dans le sang arabe, comment peut-on se refuser à admettre la prééminence de cette dernière espèce? En définitive, je pense que l'Académie doit renvoyer le travail de M. Hamont au ministre, à titre de renseignement. Cette transmission, faite au nom de l'Académie, sera pour ce travail une tout autre recommandation que si son auteur la faisait en son propre et privé nom. Du reste, et pour éclairer davantage le ministre, on pourrait joindre à cette communication le procès-verbal de la discussion qui a eu lieu sur ce sujet dans le sein de l'Académie.

M. Ferrus : La proposition de M. Larrey avait pour objet de rendre la discussion de cette question plus complète. En joignant, en effet, au travail de M. Hamont le rapport de la commission, on aurait pu rassembler ainsi la plupart des éléments d'une solution. J'appuie donc cette proposition ; car la médecine vétérinaire, sous le rapport de l'hygiène, appelle vivement de nouvelles lumières, et chacun de nous doit concourir à son perfectionnement en communiquant les faits intéressants qui sont venus à sa connaissance. Pour mon compte, je dirai que, près des Pyrénées, quand les étalons sont épuisés, on les mène dans un des établissements thermaux de cette partie de la France, boire de l'eau sulfureuse, et ce régime leur a bientôt rendu leurs forces.

M. Barthélemy : Quoique les incidents d'une aussi longue discussion en aient souvent fait perdre de vue l'objet principal, on peut, ce me semble, la ramener à ses termes véritables, en se demandant : Quel est le but que s'est proposé M. Hamont dans son mémoire? La réponse est bien simple. Ce vétérinaire, revenant en France, a été frappé de l'état de pauvreté où se trouve chez nous la race chevaline, et de l'infériorité où nous sommes à cet égard

vis-à-vis des peuples voisins, quoique notre pays soit admirablement situé pour l'éducation et le perfectionnement des chevaux. Il a donc pensé qu'il fallait travailler activement à la régénération de l'espèce, qui était autrefois excellente, avant que les besoins du service militaire, pendant la révolution, eussent forcé de prendre pour les régiments les étalons et les juments des haras. Un seul moyen s'offrait pour atteindre ce résultat, l'introduction d'étalons de pur sang. Mais où les prendre? C'est ce que nous faisons depuis plus de 25 ans, et l'expérience a montré que cette ressource, bien que bonne et utile, est insuffisante. M. Hamont a donc été amené à penser qu'il fallait faire venir des chevaux arabes, et pour justifier cette mesure, il a été obligé d'expliquer les causes de la supériorité que ceux-ci présentent sur les chevaux anglais. Je dis *expliquer*, parce qu'il n'y avait que cela à faire, cette supériorité en elle-même étant une chose absolument hors de doute. C'est surtout pour le service de la guerre que les défauts du cheval anglais ressortent d'une manière évidente. Remarquable, j'en conviens, par son impétuosité, sa vélocité, il est sans souplesse, sans liant dans les mouvements, et l'allure chez lui est si saccadée, la réaction si brusque que le cavalier forcé de la subir exécute nécessairement une sorte de balancement en rapport avec le trot de sa monture, et qui constitue une manière de monter qu'on a, précisément pour ce motif, nommée *à l'anglaise*. Voyez-vous maintenant un escadron, un régiment entier obligé de supporter ces soubresauts? Aussi la cavalerie anglaise n'est-elle pas la plus renommée de l'Europe, et l'on connaît le mot de ce général qui, pour composer une bonne armée, demandait une infanterie française, une artillerie prussienne et une cavalerie hongroise. Et cela se comprend aisément, car dans la mêlée du combat, tout comme dans les évolutions de la parade, ce qu'il faut avant tout, c'est un animal maniable, prompt à éviter les coups et facile à diriger dans tous les sens. Eh bien! le cheval arabe a toutes les qualités opposées aux défauts du cheval anglais. Lancé au galop, il s'arrête au commandement presque tout à coup; grâce à la souplesse de ses mouvements, au peu de dureté de sa bouche, il obéit à la volonté de son maître, en quelque sorte comme s'il faisait partie de lui-même; on le ferait, comme on dit, presque tourner dans une assiette.

Pour ce qui regarde les courses et le degré de leur utilité, M. Hamont a peut-être été un peu loin. On ne peut nier cependant qu'il n'ait argué de faits matériellement vrais, et il n'a pas eu de peine à montrer qu'elles ne sont point organisées aujourd'hui de manière à mettre toujours en évidence le mérite réel des animaux qui concourent. Les chevaux, d'ailleurs, que vous dressez pour les luttes de ce genre ne sont jamais que des animaux artificiels. Les alternatives de régime auxquelles vous le soumettez dans le but de le préparer sont-elles donc un bon moyen de fortifier sa constitution? Et ce cheval, tantôt artificiellement gras, tantôt artificiellement maigre, sera-t-il ensuite très-propre à travailler à la propagation de l'espèce?

M. Hamont a encore parlé de la morve, et il vous a présenté l'introduction du sang arabe en France comme le moyen le plus sûr de préserver nos chevaux de cette maladie. Quoiqu'il y ait peut-être ici un peu d'exagération, surtout dans la manière dont l'idée a été exprimée, il est positif que la mesure proposée contribuerait puissamment à l'extinction de la morve. Mais ce qui s'opposerait longtemps encore à la destruction complète de cette affection, c'est sa propriété contagieuse, propriété dont j'avais annoncé, il y a déjà quatre ans, la réalité au sein de cette académie. De nouveaux faits sont encore venus depuis peu déposer en faveur de cette vérité. Une commission nommée par le gouvernement s'est occupée de recherches, dont le résultat me paraît assez tranché pour mériter de fixer votre attention. Des chevaux ont été pris dans divers régiments, et après qu'on a eu bien reconnu leur état de santé parfaite, ils ont été intercalés entre des chevaux morveux. Au bout de peu de temps, le plus grand nombre d'entre eux, *c'est-à-dire* 9 *sur* 10, ont été atteints de morve.

La séance est levée à 5 heures et quart.

SÉANCE DU 19 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Amélioration des races de chevaux en France.

M. Bouley : Malgré les développements qu'a pris la discussion dans les dernières séances, la question, à mon avis, n'a pas encore été présentée sous son véritable jour. Je me propose d'examiner non-seulement le mémoire de M. Hamont, sur lequel portent aujourd'hui les débats, mais aussi celui qu'il avait déjà lu à l'Académie sur les causes de la morve et sa prophylaxie.

Les adversaires de l'*entraînement* n'ont peut-être pas examiné assez attentivement le but qu'on se propose dans ce système d'éducation. Ils se sont beaucoup élevés, par exemple, contre l'uage des purgatifs. Quoi! s'est-on écrié, des purgatifs pour donner des forces! Mais, Messieurs, on ne purge les animaux que dans le commencement, et afin de les débarrasser des parties inutiles du corps qu'augmentent son poids sans avantage aucun pour la vigueur et au détriment de la légèreté. On a reproché à l'entraînement de compromettre la santé. A cette objection, je puis répondre (et je tiens ces renseignements de son vétérinaire même) que lord Seymour n'a encore vu succomber aucun des chevaux qu'il élève pour les courses, d'une maladie qu'on pût attribuer aux suites de ce régime. M. Rieussec, dont je soignais les chevaux, n'en a pas non plus perdu un seul sous l'influence de l'entraînement.

Les courses sont un objet d'amusement pour le public, a-t-on dit. Cela est vrai. Mais tel n'est pas leur seul, leur principal but. Elles servent surtout à reconnaître les chevaux les plus forts, les plus agiles. Elles servent aussi, par l'émulation qu'elles inspirent, à propager les bons principes d'éducation, et à diriger les esprits vers la formation des

élèves. C'est par ce système de courses publiques et de prix que l'Angleterre est parvenue, à force d'améliorations, à créer cette race qui fait aujourd'hui son orgueil et son profit tout à la fois. Du reste, M. Hamont paraît ici être en contradiction avec lui-même, car il ne repousse pas les courses, mais il voudrait qu'on les fît beaucoup plus longues. Or, si vous demandez des courses, quelles qu'elles soient, ne faudra-t-il pas nécessairement une éducation particulière pour former des coureurs?

Arrivant ensuite à la question de la morve et du farcin, M. Hamont cherche à établir que pour détruire ces deux maladies en France, il suffirait d'y régénérer la race chevaline. Mais la morve n'a pas pour seule cause l'abâtardissement de l'espèce parmi nous. Elle peut se développer, même chez les animaux de pur sang, sous diverses influences, telles que l'excès du travail, les mauvaises habitations, etc.; et tant que ces causes persisteront, l'amélioration du sang ne pourra à elle seule arrêter les progrès de la morve. M. Hamont n'avoue-t-il pas lui-même qu'en Egypte et en Syrie les chevaux de sang arabe sont également sujets à contracter cette affection? La contagion d'ailleurs, dont la réalité est aujourd'hui bien démontrée, ne suffirait-elle pas, quand toutes les autres causes seraient annihilées, pour perpétuer la maladie? Qu'on n'attribue pas cependant une influence exagérée à cette cause de transmission : ceux qui, à l'exemple de M. Littré, la regardent comme l'unique élément de propagation, sont naturellement conduits à dire qu'on peut se borner, pour préserver les animaux, à les isoler, sans se préoccuper de combattre les autres influences morbides; or l'expérience a montré l'insuffisance de cette précaution pour l'extinction du fléau.

Tout le monde est d'accord sur ce fait que nous n'avons pas en France de chevaux de selle pour le service militaire; cette pénurie nous rend, surtout en temps de guerre, absolument tributaires des pays voisins. Pour y remédier, il n'est qu'un seul moyen, la régénération du sang par l'introduction de bons étalons. Mais où les prendre, parmi les chevaux arabes ou parmi les chevaux anglais? Chaque race a ses partisans et ses détracteurs. Pour moi, dusséje prendre ce qu'on appelle en politique un juste milieu, je dirais : Faites venir des chevaux anglais et des chevaux arabes; placez-les dans les localités les plus favorables, et vous parviendrez ainsi plus sûrement à votre but.

On admet généralement ce principe qu'il faut toujours faire venir les étalons de pays plus méridionaux que celui où l'on veut les transporter. Je pourrais citer deux exemples à l'appui de cette règle. Sous Louis XVI, un M. de Polignac, alors ministre, entreprit d'améliorer la race chevaline en France en prenant des étalons danois. Qu'en résulta-t-il? L'espèce fut détériorée, et on voit encore aujourd'hui sur les chevaux de plusieurs de nos provinces les traces des effets fâcheux que produisit ce mélange. Lorsqu'au contraire, il y a trente-cinq ou quarante ans, les Danois ont voulu régénérer le sang dans leur pays, ils ont pris des étalons anglais, et, grâce à ce nouvel élément, ils sont parvenus à corriger l'espèce, au point que les chevaux du Danemarck ne ressemblent maintenant en rien à ce qu'ils étaient il y a quarante ans. Je pense donc que si on importait en France des étalons arabes et anglais, il conviendrait de placer de préférence les pemiers dans les départements du midi, et les seconds dans ceux du nord et de l'est. Mais il faudrait en même temps, et c'est là ne nœud gordien, le point vital de la question, il faudrait que le gouvernement augmentât le prix des chevaux de remonte. Les éleveurs y trouvant alors leur intérêt chercheraient à produire des bêtes de qualité supérieure. C'est, du reste, la marche qu'ont déjà suivie avec succès les maîtres de poste.

La clôture de la discussion est prononcée, malgré les observations de M. Londe et les vives réclamations de M. Dupuy, qui demande à plusieurs reprises la parole.

M. Moreau : Deux propositions ont été faites : l'une, de renvoyer le mémoire de M. Hamont à une commission; l'autre, de l'adresser au ministre à titre de renseignement. Je demande en conséquence qu'on les mette aux voix, l'une après l'autre, s'il y a lieu.

M. Double : Un mot sur la position de la question. Il est certain que le gouvernement s'occupe avec sollicitude de l'amélioration des races de chevaux en France; je sais même que le ministre a déjà été enchanté de l'envoi du premier mémoire de M. Hamont. Pourquoi ne pas lui adresser également celui-ci? On a proposé le renvoi à une commission! Mais, hélas! nous savons que les commissions en général travaillent très-lentement, et le rapport arriverait peut-être après coup ou tout au moins l'autorité perdrait un temps précieux à l'attendre. Je crois qu'il serait plus convenable d'envoyer le mémoire de M. Hamont au ministre comme simple renseignement, en y joignant un résumé de la discussion qui vient d'avoir lieu dans le sein de l'Académie. (Appuyé! appuyé!)

M. Renault : Je demande l'ordre du jour pur et simple; et je n'aurai que deux mots à dire pour justifier cette proposition. Le premier mémoire de M. Hamont avait pour objet de demander l'introduction du sang arabe en France; or, c'est également la conclusion de son second mémoire. Ce serait donc faire un double emploi, une répétition inutile que de les envoyer tous les deux.

M. Rochoux : Comment voulez-vous passer à l'ordre du jour après une discussion aussi longue et aussi animée? Ce serait reconnaître que l'Académie a consumé trois séances en pure perte; j'appuie donc la proposition de M. Double.

M. Bouley parle dans le même sens, mais demande qu'il soit bien spécifié que le mémoire n'est envoyé que comme simple document.

La proposition de M. Double est mise aux voix et adoptée à l'unanimité moins 2 voix.

Vaccination.

M. Gauthier de Claubry, au nom du comité de vaccine, fait le rapport annuel sur l'état des vaccinations en France pendant l'année 1840. La discussion des conclusions est remise à la prochaine séance. (Nous donnerons, à l'occasion de cette discussion, l'analyse du rapport.)

Nouvelle scie pour les amputations et les résections.

M. Amussat présente à l'Académie, de la part de M. le docteur Eugène Robert, membre, comme géologue, de la commission scientifique du Nord, présidée par M. Gaimard, une scie, imaginée dans le but d'éviter que la lame ne soit serrée, vers la fin de la section d'un os, au point d'en arrêter la marche. Cette scie diffère de celles connues jusqu'à présent en ce qu'elle est composée de deux lames superposées et parallèles, qui marchent d'abord ensemble, mais dont l'une se détache de l'autre et fait l'office d'un coin qui reste dans l'écartement des deux bouts d'os, lorsque la section est arrivée au point où quelquefois la lame simple des scies ordinaires éprouve une difficulté plus ou moins grande à cheminer. Il résulte, en effet, de cette disposition, facile à comprendre, que la section est régulièrement faite, et que surtout on évite les esquilles résultant de l'obligation où l'on se trouve souvent, pour faire marcher les scies ordinaires jusqu'à la fin de la section, de tirer en sens contraire les deux bouts de l'os. Cela devient inutile avec la scie-coin de M. le docteur Robert.

Cet instrument pourra devenir utile aux praticiens de la campagne et aux chirurgiens de l'armée et de la marine, qui n'ont pas toujours à leur disposition des aides intelligents.

M. Bégin : L'addition de cette seconde lame me semble tout à fait inutile. Les scies ordinaires, quand elles sont bien construites, suffisent pour eviter l'inconvénient dont on parle ; et, d'ailleurs, un coin de bois interposé entre les deux bouts d'os ne remplirait-il pas aussi bien le même but?

Anus artificiel pratiqué chez un nouveau-né par le procédé de Callisen.

M. Amussat présente ensuite à l'Académie un enfant qui lui avait été adressé par M. Hippolyte Larrey, et auquel il a été obligé de pratiquer, trois jours après la naissance, un anus artificiel dans la région lombaire gauche, sans ouvrir le péritoine. Cet enfant était né avec une imperforation de rectum à 3 ou 5 centimètres et l'anus, qui était bien conformé ; il avait été impossible d'arriver par cette ouverture, soit avec des sondes, soit avec un trocart, jusqu'au cul-de-sac intestinal distendu par le méconium. Il n'y avait donc d'autre parti à prendre que d'établir un anus artificiel ; or, les succès obtenus par M. Amussat sur l'adulte, en opérant dans la région lombaire, étaient bien propres à l'encourager, quoiqu'on ait dit et écrit tout récemment encore que le procédé de Littre convenait mieux chez les enfants nouveau-nés, parce qu'à cet âge les colons sont flottants et partout enveloppés par le péritoine, ce qui, d'après M. Amussat, serait justement l'inverse de ce qu'on observe habituellement.

L'enfant opéré a maintenant près de trois mois ; il est dans un état de santé très-satisfaisant et paraît aussi bien développé que les enfants de son âge. L'anus artificiel livre un passage facile aux matières fécales ; mais comme il a une grande tendance à se resserrer, on est obligé de le tenir dilaté avec de petits bouchons de cire ou de gomme élastique.

M. Amussat fait remarquer qu'il existe dans la fosse iliaque gauche une saillie, une espèce d'ampoule, qui se dessine sous la peau, surtout lorsque l'enfant crie ou s'agite. Il est probable que l'intestin se termine dans ce point et que le rectum manque dans toute son étendue, c'est-à-dire jusqu'à la cloison qu'on sentait à un ou deux pouces de l'anus. Cette disposition est-elle favorable à un projet d'opération, conçu et développé d'une manière très-ingénieuse par M. Klewig de Colberg, projet qui consisterait à repousser vers le périnée, par l'anus artificiel de la région lombaire, le cul-de-sac terminal du gros intestin et à établir l'anus dans la région périnéale ou coccygienne ? Mais, en supposant, dit M. Amussat, que cette opération fût praticable avec quelques chances de réussite, devrait-on se permettre d'exposer un enfant, bien portant d'ailleurs, aux chances d'une nouvelle opération aussi grave ? C'est là une question difficile à résoudre, et qui a certainement une grande importance.

M. Amussat signale en terminant la tendance très-grande qu'ont toutes les ouvertures artificielles à se resserrer. Deux fois la vie de l'enfant a été en danger par suite du rétrécissement de l'anus lombaire ; c'est avec peine qu'on a pu entretenir une dilatation assez considérable pour éviter le retour de pareils accidents. En tous cas, si la dilatation devenait insuffisante, M. Amussat n'hésiterait pas à mettre en pratique dans ce cas le procédé qu'il a imaginé pour empêcher le recollement des bords d'une plaie. Ce procédé, que M. Amussat a déjà appliqué avec succès aux débridements du méat urinaire de l'homme, à la destruction des cicatrices de brûlures, à la section du filet et des muscles génioglosses, au phymosis, etc., consiste à aviver légèrement tous les jours, ou tous les deux jours, les angles de la plaie, en décollant la membrane pyogénique, qui tend toujours, à mesure qu'elle s'organise, à attirer vers le centre les bords d'une plaie.

M. Breschet : J'ai toujours vu, chez les enfants affectés d'imperforation de l'anus, que les bouts, rectal et stomacal, de l'intestin ne se terminent pas en cul-de-sac, mais sont amincis et grêles, comme deux tubes de verre effilés à la lampe d'émailleur ; ils sont aussi plus ou moins écartés l'un de l'autre. Il faudrait tenir compte de cette disposition dans le projet d'opération dont M. Amussat vient de vous parler.

Nous avons trouvé aussi, M. Amussat et moi, contrairement à ce qu'on avait avancé, que le colon lombaire chez l'enfant, loin d'être partout enveloppé du péritoine, présente près de la moitié postérieure de sa surface découverte et sans rapports avec cette membrane séreuse. Je n'ai pas besoin d'insister pour montrer l'importance de cette notion relativement aux indications du procédé de Callisen ; sa réhabilitation par M. Amussat est une conquête aussi précieuse pour l'art qu'utile à l'humanité.

La séance est levée à 5 heures.

SÉANCE DU 26 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Absorption de diverses substances toxiques.

M. le Secrétaire donne lecture de la lettre suivante de M. Orfila :

Monsieur le président,

Je vous prie de vouloir bien annoncer à l'Académie qu'il résulte d'un grand nombre d'expériences que j'ai tentées et qui seront incessamment publiées :

1° Que les acides sulfurique, azotique, chlorhydrique et oxalique, étendus d'eau, *sont absorbés*, et qu'ils peuvent être décelés dans l'urine;

2° Que les mêmes acides, dans leur plus grand état de *concentration*, sont également absorbés, parce qu'ils s'affaiblissent à la faveur des sucs dont ils déterminent l'exhalation, dès qu'ils sont en contact avec l'intérieur du canal digestif;

3° Que l'absorption des sels de *plomb*, de *bismuth*, d'*étain*, de *zinc*, d'*or* et d'*argent* ne saurait être contestée, puisqu'on trouve dans le foie et dans l'urine des chiens empoisonnés par ces toxiques les métaux qui entrent dans leur composition. Tous ces métaux peuvent être facilement extraits par un même procédé, la carbonisation du viscère par l'acide azotique et le traitement du charbon par l'eau régale ou par l'acide nitrique ;

4° Que les sels de *mercure* sont également absorbés, et portés par le sang dans tous les organes ; qu'il ne s'agit, pour mettre ce fait hors de doute, que de dissoudre dans l'eau régale les viscères d'un animal empoisonné par un sel mercuriel, et de faire passer à travers la dissolution un courant de chlore gazeux, ou, ce qui vaut encore beaucoup mieux, de carboniser ces viscères par un acide fort, en vases clos, et de traiter le charbon par l'eau régale bouillante;

5° Que j'ai également trouvé dans les viscères, et notamment dans le foie, ainsi que dans l'urine, une partie de l'iode du foie de soufre, de l'azotate de potasse, de l'alun, de l'ammoniaque, du sel ammoniac et de l'eau de javelle, avec lesquels j'avais tué les animaux soumis à mes expériences.

Ces travaux complètent les recherches que je me proposais de faire sur l'absorption des poisons tirés du règne minéral; ils établissent d'une manière incontestable l'exactitude des prévisions que j'avais consignées dans mes précédents mémoires sur l'absorption des poisons arsenicaux, antimoniaux et cuivreux.

Agréez, etc.

M. le Président tire au sort les noms des membres qui devront aller complimenter le roi à l'occasion de sa fête. Les membres désignés sont MM. Renauldin, Dubois (d'Amiens), Poirson, Martin-Solon, Chomel, Mérat, Villermé, Lecanu, Mac-Cartan, Andral père, Pelletier, Cauuet.

M. Dupuy : J'ai à cœur de justifier l'opposition que j'ai formée dans la dernière séance à la discussion sur le mémoire de M. Hamont ; il me suffira pour cela de vous rappeler l'article 2 de l'ordonnance que constitue l'Académie royale de médecine. Il porte en substance que l'Académie est instituée pour s'occuper des épidémies et des épizooties. Or, une maladie aussi meurtrière que la morve n'est-elle pas précisément de votre ressort, ne mérite-t-elle pas toute votre attention ?

Topographie médicale.

M. Double présente de la port de M. Cazeneuve, chirurgien militaire à Lille, un ouvrage sur la topographie médicale du Nord. L'auteur, dit M. Double, a eu l'avantage de faire ses recherches sur un pays à la fois agricole et manufacturier. Aussi en a-t-il pu déduire d'utiles conclusions. Je citerai, entre autres faits intéressants, celui-ci, qui prouve hautement l'infériorité dans laquelle les grandes villes sont vis-à-vis des petites, sous le rapport des conditions d'aisance où se trouvent leurs habitants. A Lille, un tiers environ des habitants sont inscrits sur la liste des indigents. A Roubaix, au contraire, sur plus de 22,000 il n'y en a que 760 seulement.

Vaccine.

M. Gauthier de Claubry lit les conclusions du rapport annuel de la commission de vaccine, pour l'année 1840. Voici les principaux faits qui ressortent de ce rapport :

Le nombre des vaccinations connues s'est élevé, en 1840, à 525,509 sur 836,789 naissances ; proportion, 5/8. Sur 45,060 vaccinations dont le résultat a été indiqué, il y a eu 44,179 réussites et 881 insuccès.

Deux fois il y a eu production de pustules disséminées sur l'habitude du corps, dont le fluide a donné lieu à une vaccine normale.

La variole épidémique, dans plusieurs communes, a atteint 14,470 sujets ; 1390 sont restés défigurés ou infirmes ; 1668 ont succombé. Il y a eu 24 exemples d'une seconde variole, qui, 3 fois, a été suivie de la mort des sujets.

Le plus grand nombre des vaccinés anciens et récents ont échappé aux atteintes de la variole épidémique. Quelques-uns ont eu une varioloïde ou variole modifiée, généralement légère et de courte durée, mais, dans quelques cas, semblable à la vaccine. Sur 406 sujets qui en ont été atteints à divers degrés d'intensité, il n'y a eu que 6 morts, et, plus exactement, que 4 ; proportion, 1/65, et, mieux, 1/101.

Il a été pratiqué 2214 revaccinations, sur lesquelles il y a eu 1704 insuccès, 227 fausses vaccines, et 270 vaccines secondaires, d'apparence normale; 3 sujets revaccinés avec succès n'en ont pas moins éprouvé la varioloïde.

179,293 fr. 60 cent. ont été dépensés en 1840 pour le service de la vaccine : moyenne, 24 c. par enfant vacciné.

Le rapport se termine par les conclusions suivan-

tes, que M. Gauthier de Claubry lit successivement :

1° La vaccine préserve de la variole. Néanmoins cette préservation n'est pas indéfinie pour les vaccinés : un certain nombre de ces derniers reste encore exposé à une éruption communément désignée sous le nom de varioloïde.

M. Moreau : Je voudrais que la conclusion exprimât d'une manière formelle que les sujets vaccinés ne sont pas préservés de la variole plus que ceux qui ont déjà eu la variole une première fois.

M. Rochoux : J'appuie le texte proposé par la commission. On n'improvise pas une rédaction au milieu de la discussion ; il vaut mieux s'en rapporter à celle dont on a eu tout le loisir de mûrir les termes. D'ailleurs la modification que demande M. Moreau se trouve renfermée dans une des conclusions suivantes.

M. Moreau : J'insiste sur mon observation. Le rapport de la commission est destiné aux masses ; il faut qu'il puisse les éclairer au premier coup d'œil ; il faut que la première conclusion, la seule, sans doute, que liront beaucoup de personnes, donne une idée précise de l'opinion où l'on est aujourd'hui sur la valeur de la vaccination.

M. Gautier de Claubry : C'est surtout aux médecins que notre rapport est adressé, et j'espère qu'ils prendront le temps d'en consulter les diverses parties. A ce sujet, je rappellerai la remarque que je faisais déjà l'année dernière ; c'est que, de toutes les observations que le comité de vaccine a reçues, il n'en est pas une seule qui nous ait été envoyée par un des membres de cette Académie.

M. Double : Bien que je n'aie envoyé aucun document au comité de vaccine, je me permettrai cependant de faire à M. le rapporteur une observation sous forme de question. Je lui demanderai s'il pense que l'existence de la varioloïde chez un sujet doive autoriser à conclure qu'il n'a pas été préservé de la variole. La varioloïde et la véritable variole sont, suivant moi, deux maladies tout à fait distinctes. Rhazès, le premier, a exprimé cette idée, et plusieurs auteurs, parmi lesquels je citerai Van Swietten, et de nos jours M. Rayer, sont du même avis.

M. Honoré : L'opinion que M. Double vient de formuler n'est pas nouvelle. Déjà, avant que la vaccine fût découverte, les médecins n'étaient point d'accord sur la question de savoir s'il peut y avoir des récidives de variole ; et ce qui entretenait la divergence parmi eux, c'est que les uns ne regardaient comme variole que celles qui en présentaient tous les caractères, tandis que d'autres donnaient ce nom à la simple varioloïde. Il faut cependant avouer que, malgré une certaine similitude de forme, il existe entre ces deux maladies de grandes différences. Depuis l'introduction du vaccin, quelques médecins ont considéré la varioloïde comme une espèce particulière due à la modification imprimée au virus variolique par la vaccine ; mais il est certain que la varioloïde s'observait déjà avant la découverte de cet agent préservatif.

M. Piorry : Il y a cinq ans que je cherche un signe propre à différencier la variole d'avec la varioloïde, et je n'ai pas encore pu le trouver. Sur quoi se fonderait-on donc pour établir cette distinction ? Sur la durée de la maladie, sur celle de chacune des périodes, sur les accidents consécutifs ? Mais, sous ces divers rapports, il y a, entre les deux affections, une analogie à peu près complète ; ce sont donc deux degrés d'une même maladie plutôt que deux espèces distinctes.

Cette question est d'ailleurs jugée par les faits. Dans toutes les épidémies, on a pu voir la variole transmise par des individus qui n'avaient que la varioloïde, et réciproquement. On dit que la variole est plus dangereuse ; mais il est bien reconnu aujourd'hui que la gravité de la variole tient surtout à l'extension de l'éruption pustuleuse dans le larynx et la trachée-artère, circonstance dont M. Serres a signalé avec raison toute l'importance.

M. Barthélemy : Je répète la question déjà posée par M. Double, et je demande à M. le rapporteur s'il résulte de documents envoyés cette année à la commission que la variole ait été communiquée par des personnes affectées seulement de varioloïde.

M. Gauthier de Claubry répond affirmativement, et cite deux cas où des médecins ont vu la variole se développer chez des individus qui n'avaient eu des rapports qu'avec des malades atteints de varioloïde.

M. Rayer : Je crois que la variole et la varioloïde sont dues à un même *contagium*, seulement agissant dans un cas avec plus d'intensité que dans l'autre, ou rencontrant des individus plus ou moins disposés à en ressentir l'influence. Cette manière de voir est prouvée par l'observation de tous les jours. Dans les épidémies, on a très-souvent l'occasion de constater que la varioloïde paraît chez des sujets qui ont la variole ou qui ont été vaccinés ou inoculés ; mais elle se développe aussi sur des individus qui ne sont placés dans aucune de ces conditions, et qui n'ont subi antérieurement ni vaccine, ni variole spontanée, ni inoculation.

On reproche aux médecins des hôpitaux de n'envoyer aucune observation sur la variole au comité de vaccine. La réponse est bien simple. Il serait absolument inutile de communiquer les détails de faits vulgaires. Or, il n'y en a presque aujourd'hui que de cette espèce, car les questions relatives à la vaccine sont résolues, pour la plupart, par l'expérience des années précédentes, et il en reste bien peu sur lesquelles on puisse encore maintenant élever des controverses.

M. Piorry pense que la gravité de la variole tient à la propagation de l'éruption dans les voies aériennes ; mais il est une foule d'autres causes de mort ; et, par exemple, la maladie tue quelquefois avant d'avoir donné lieu à une seule pustule.

M. Piorry : Je ne me suis point exprimé d'une manière aussi absolue que M. Rayer paraît le supposer. J'ai seulement noté l'éruption du larynx et de la trachée-artère comme une des circonstances qui peuvent rendre l'issue de la maladie funeste.

M. Ferrus : La vaccine garantit-elle de la variole pour toujours ou seulement pour un temps limité ? Et dans le cas où la préservation ne serait que temporaire, l'influence de la vaccine rend-elle plus bénignes les éruptions qui apparaissent ensuite ? Ce sont là les points capitaux de cette question, et il est peut-être à regretter que la commission ne se

soit pas prononcée avec toute la netteté désirable.

M. Devilliers : Je veux seulement raconter un fait qui m'a été rapporté. Un médecin de province n'ayant point de vaccin à sa disposition, au milieu d'une épidémie de la petite vérole, imagina d'inoculer les habitants avec du pus contenu dans des pustules de varioloïde. Eh bien ! il a vu que, dans plusieurs cas, cette inoculation a donné lieu à une véritable variole.

M. Velpeau : J'ai observé plusieurs faits qui tendent à prouver l'identité de nature des deux affections, quoiqu'elles aient chacune des nuances particulières. Un jeune homme de ma connaissance, qui avait été vacciné, eut des rapports avec un varioleux et prit une variole très-confluente ; mais cependant, au moment de la période de suppuration, les pustules s'aplatirent et se résorbèrent sans aucune sécrétion purulente. Un des cousins de ce malade avait communiqué avec lui ; il contracta une varioloïde très-peu intense. Enfin, la mère de ce dernier malade, qui avait eu autrefois la variole, prit aussi la maladie de son fils ; mais, chez elle, tout se borna à une éruption très-légère.

M. Bousquet : On demande si la varioloïde est de même nature que la variole : il serait difficile d'en douter. Non-seulement les deux éruptions se montrent ordinairement ensemble, dans le même temps et dans les mêmes lieux, mais elles naissent l'une de l'autre. Dans les trois dernières années, M. Chomel a reçu dans son service de l'Hôtel-Dieu un assez bon nombre de varioles et de varioloïdes ; il a mis une attention particulière à remonter à l'origine de la varioloïde, et presque toujours il a constaté que les vaccinés qui en étaient atteints avaient approché des varioleux. On s'est assuré de même que la varioloïde communique la variole avec tous ses dangers à ceux qui n'ont pas eu l'attention de se mettre sous la protection de la vaccine. Tels sont les enseignements de l'observation.

L'expérimentation donne précisément les mêmes résultats. Les premières inoculations de varioloïde qui soient à ma connaissance sont de M. Lafont-Gouzi, médecin distingué de Toulouse. En 1818 ou 1820, M. Lafont donnait des soins à un enfant qui présentait une éruption si semblable à la variole que s'il n'eût pas été vacciné, tout le monde l'aurait prise pour une variole ; mais l'idée qu'on avait de la vaccine retenait les médecins ; cependant ils se divisèrent, les uns considérant comme une varicelle ce que les autres regardaient comme une petite vérole. Il n'y avait qu'un moyen de sortir d'incertitude, c'était d'inoculer la matière de l'éruption ; c'est ce que proposa et ce que pratiqua M. Lafont-Gouzi. L'inoculation de la varioloïde à un enfant non vacciné donna une variole parfaitement caractérisée, et la variole s'élança de cet enfant à plusieurs autres enfants qui occupaient la même salle, ce qui fait dire à M. Lafont-Gouzi qu'on eut des lumières surabondantes.

Depuis lors les mêmes expériences ont été faites à Orange par M. Dugat ; à Paris par M. Bravais, et le résultat n'a pas varié.

Ainsi, tout prouve que la variole et la varioloïde n'ont qu'une seule et même origine. A ces raisons, j'en puis ajouter une autre qui n'est pas moins concluante que les précédentes, c'est que la varioloïde est si bien de la même famille que la variole qu'elle en tient lieu, je veux dire qu'elle préserve de la variole comme la variole elle-même.

En 1826, il régna à Saint-Pol-de-Léon dans le Finistère une épidémie très-meurtrière de petite vérole. Dépourvu de vaccin, M. le docteur Guillon imagina d'y suppléer par l'inoculation ; seulement au lieu de prendre le virus de la variole, il prit sur un vacciné le virus de la varioloïde, et le transporta sur plus de 600 personnes de tout âge. Par un bonheur singulier, il arriva que la varioloïde se reproduisit presque toujours à l'état de varioloïde au lieu de prendre les caractères de la variole. Il y a maintenant seize ans que cette grande expérience a été faite, et depuis lors nul de ces inoculés n'a été pris de la variole.

Mais si je m'éloigne de l'opinion de M. Double en un sens, je m'en approche dans l'autre. Je pense comme lui que la varioloïde est bien antérieure à la vaccine. Tout porte à croire qu'elle est de la même date que sa sœur la variole, et, en effet, on en trouve des traces évidentes quand on parcourt les recueils d'observations. Seulement avant la découverte de la vaccine, on ne distinguait pas les deux éruptions dans ce langage. On ne reconnaissait que des varioles ou des varioloïdes ; mais il s'est présenté de tout temps des cas embarrassants sur lesquels les médecins ne pouvaient s'entendre ; en sorte que les uns appelaient du nom de varicelle ce que les autres traitaient de variole, et réciproquement. A la fin, on s'était adouci de part et d'autre, on s'était fait des concessions ; ainsi on admettait des varioles *écourtées* et des varioles *prolongées*. Ces faits répondent à la varioloïde.

Maintenant, Messieurs, je laisse la question scientifique, et je demande la permission de défendre la rédaction de la commission. M. Gérardin vous a fait observer que, renfermée dans les documents de 1840, la commission n'en pouvait pas sortir. Il s'agit donc de savoir si les conclusions qu'elle vous propose sont d'accord avec les faits dont se compose le rapport ; j'espère que vous n'en doutez pas. Après le désir de se montrer conséquents, vos commissaires ont eu encore celui de concilier la confiance que mérite la vaccine avec l'intérêt de la vérité.

Et c'est ce qu'ils ont fait en déclarant, premièrement, que la vaccine préserve de la petite vérole, car la plus grande partie des vaccinés sont, en effet, préservés, et en ajoutant, en second lieu, qu'un certain nombre reste cependant encore exposé à cette modification de la variole connue sous le nom de varioloïde. Ce certain nombre, M. Gaultier de Claubry vous l'a fait connaître : il est de 406 pour 1840. C'est peu, sans doute ; mais, enfin, il n'est pas si insignifiant qu'on n'en doive tenir aucun compte. Pour ma part, je suis bien convaincu que, quand il serait permis de dissimuler la vérité, il faudrait la dire tout entière dans l'intérêt même de la vaccine.

M. Dubois (d'Amiens) : L'Académie a nommé une commission spéciale dont le but est d'examiner la question des revaccinations. Je crois que, jusqu'à ce qu'elle ait fait son rapport, la commission de vaccine devrait, dans ses comptes-rendus annuels, se borner à dire ce qui ressort des faits observés par

elle durant le cours de l'année, sans énoncer d'opinion générale sur la nature et les caractères de la maladie. L'occasion de s'occuper de la vertu préservatrice du vaccin reviendrait naturellement plus tard.

M. Gérardin : Je crois que c'est à la commission actuelle de vaccine qu'il appartient de traiter toutes ces questions. Personne n'est mieux placé qu'elle pour les approfondir, et elle mérite à tous égards la confiance que les médecins ne cessent d'accorder à ses rapports.

MM. Moreau et Adelon demandent que, dans la première conclusion, le mot *absolue* soit substitué au mot *indéfinie*, et qu'à la place de *un certain nombre*, on mette *un petit nombre*.

La première conclusion, avec ces modifications, est mise aux voix et adoptée.

2° Cette éruption, quoique de nature varioleuse, est en général légère et sans danger. Pendant l'année 1840, parmi les malades affectés de varioloïde, il n'y a eu de décès que dans la proportion de 1 sur 101, tandis que la variole a fait une victime sur 8 1/2.

Cette seconde conclusion est adoptée.

3° Une première vaccine détruit l'aptitude à une seconde vaccine comme à la variole. Cependant il est quelques sujets chez lesquels cette aptitude se reproduit au bout d'un certain temps ; il est pareillement des sujets varioliques chez lesquels la vaccine se développe d'une manière régulière, sans qu'on puisse en conclure qu'ils étaient aptes à contracter la variole.

M. Moreau : Je crois qu'il est impossible de déterminer exactement l'époque à laquelle une seconde vaccination produira des résultats. Sous ce rapport, ma pratique m'a offert les différences les plus tranchées. Moi-même, j'ai eu la variole autrefois ; dix fois au moins je me suis fait revacciner pour encourager les malades pusillanimes qui redoutaient à l'excès cette petite opération. Eh bien ! trois fois la vaccine a réussi, et je ne crois pas pour cela être disposé à contracter la variole. Je reproduis cette remarque tous les ans, parce qu'elle me semble de la plus haute importance dans la question qui s'agite aujourd'hui.

M. Bousquet : Si j'ai bien entendu, MM. Nacquart et Moreau auraient dit que la revaccination réussit à toutes les distances de la vaccine, aussi bien sur les enfants que sur les adultes. Mon expérience m'a appris tout le contraire. Un médecin de Berlin, fort connu de M. Rayer, M. le docteur Eichorn, s'étant imaginé que la variole ne reprenait les vaccinés que parce que la vaccine avait été incomplète, a proposé de pratiquer, *coup sur coup*, deux vaccinations, la seconde pour éprouver si la première avait produit tout son effet. Par des raisons que je dirai tout à l'heure, je ne pouvais avoir que très-peu de confiance dans cette pratique ; néanmoins, j'en essayai : j'ai revacciné ainsi un grand nombre d'enfants à la distance de 8, 15 jours, un ou plusieurs mois de la première vaccination, et je déclare que je ne suis jamais parvenu, dans ces circonstances, à redonner une seconde fois la vaccine. Que M. Moreau ait été plus heureux, je le crois sur sa parole ; mais je crois aussi qu'il faut considérer ces faits comme des exceptions fort rares. Qu'il me permette de lui rappeler les commencements de la découverte jennerienne. A cette époque, les médecins, incertains de l'efficacité de la vaccine, inoculaient la variole à presque tous leurs vaccinés. Woodville, médecin de l'hôpital St-Pancrace à Londres, avait vacciné 8000 enfants ; il transmit le virus varioleux à 4000, sans obtenir une seule variole. Ce que Woodville faisait avec le virus varioleux, d'autres le faisaient avec le virus vaccin. Eh bien ! tous conviennent que les secondes vaccinations échouaient toujours ; et cela est si vrai que c'est une des expériences sur lesquelles la vaccine fonde ses titres à la confiance des hommes.

Quant à la possibilité de vacciner avec succès ceux-là mêmes qui ont eu la petite vérole naturelle, j'en demeure d'accord avec M. Moreau. J'en ai devers moi plusieurs exemples. Néanmoins, je ne crois pas qu'ils soient aussi nombreux, à beaucoup près, que les exemples de seconde vaccine. J'ajoute que ces faits étaient connus de Jenner. La vaccine, dit-il, préserve de la petite vérole ; mais il n'y a pas réciprocité. On trouve la même observation dans un rapport sur la vaccine par Aubert, qui écrivait en l'an IX. Au reste, je le répète, ces faits, la commission ne les nie pas, et c'est ce qui lui a fait dire, dans ses conclusions, que le succès de la seconde vaccine ne prouve pas toujours l'aptitude à la petite vérole. Il y a de cela des raisons que je dirai, si la discussion m'y conduit.

M. Gauthier de Claubry : Je puis seulement dire que les observations de ce genre qui ont été envoyées à l'Académie montrent qu'il y a beaucoup de variabilité dans la manière dont les choses se passent sur différents sujets.

La troisième conclusion est adoptée.

4° La réussite la plus complète de la revaccination n'est pas non plus une garantie pour tous les sujets indistinctement contre les chances d'une variole ultérieure. (Adopté.)

5° En général, la variole n'atteint qu'une seule fois la même personne. Cependant, il est des sujets qui ne sont pas à l'abri d'une seconde variole, laquelle peut n'avoir pas moins de gravité que la première.

Cette quatrième conclusion est adoptée.

L'Académie passe ensuite au vote sur l'ensemble du rapport, qui est également adopté.

M. Bégin : Tous les ans, à l'occasion de ce rapport, nous voyons la même discussion se reproduire. Ne serait-il pas mieux que le comité de vaccine fixât une fois pour toutes l'état, la jurisprudence, en quelque sorte, de la question? Elle n'aurait plus alors, dans les rapports annuels, qu'à nous signaler les faits qui seraient venus infirmer ces principes généraux, et qui mériteraient par cela même un examen approfondi.

M. Double : Je ne puis partager l'avis de mon honorable collègue. Comment veut-on que la commission suive cette marche? Il faut quelquefois plusieurs années de recherches et d'expériences pour former son opinion sur certains points. Il est donc impossible de formuler d'avance des conclusions, quand elles doivent au contraire découler de l'observation accomplie.

M. Bégin : Mais il y a une commission permanente;

c'est elle qui devrait s'occuper de la question générale ; et il y a, ce me semble, plus d'inconvénients que de profit à ce que les rapports annuels viennent tous les ans soulever une discussion qui ne peut rester que fort incomplète.

Cette proposition n'a pas de suite.

Candidature à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

M. Prus, candidat à la place vacante dans le sein de l'Académie, est à la tribune pour y donner lecture d'un travail.

M. Delens : Messieurs, avant que M. Prus commence sa lecture, je dois présenter une observation. M. le rapporteur de la section de pathologie médicale nous a dit que son rapport est terminé et qu'il le fera très-prochainement. Avant d'entendre M. Prus, je crois donc qu'il serait convenable de décider si l'on accordera la parole aux autres candidats pour faire des lectures.

M. Nacquart : J'appuie cette proposition, c'est une question d'ordre et de justice, et l'Académie ne peut pas accorder à l'un des concurrents un droit qu'elle refuserait à tous les autres.

M. Adelon : L'usage des lectures faites par les candidats a de graves inconvénients. Il peut faire traîner l'élection en longueur pendant une année entière ; or, il y a telle circonstance où nous pouvons avoir besoin de nous adjoindre un collègue presque immédiatement. L'Académie ne doit pas s'engager vis-à-vis des autres candidats ; il faut qu'elle conserve toute sa liberté.

M. Delens : Lorsqu'on ouvre la lice, il faut que tous les compétiteurs trouvent des conditions égales. Or, il est évident qu'il y aurait un avantage marqué pour le candidat qui pourrait seul se faire entendre.

M. Mérat appuie la proposition de M. Adelon et demande l'ordre du jour. (Plusieurs voix : L'ordre du jour ! l'ordre du jour !)

M. Gérardin : Il y a ici une question qui domine toutes les autres : M. Prus est-il appelé à la tribune suivant son rang d'inscription, ou a-t-il obtenu un tour de faveur comme candidat ? Eh bien ! je dois à la justice de déclarer que, quoiqu'il fût déjà inscrit depuis quelque temps pour une lecture, c'est à titre de candidat qu'il a obtenu la parole aujourd'hui.

Les membres qui restent quittent leurs places et se livrent à une discussion animée ; le président ne pouvant parvenir à rétablir l'ordre est obligé de lever la séance à cinq heures, sans qu'aucune décision ait été prise.

SÉANCE DU 3 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Influence du voisinage des cimetières sur la santé.

M. le ministre de l'intérieur prie l'Académie de lui adresser une réponse sur les trois questions suivantes :

1° La santé publique peut-elle être sensiblement altérée par l'effet du voisinage des cimetières ?

2° Convient-il par conséquent de les éloigner des villes et en général de tous les lieux habités ? Subsidiairement, y a-t-il du danger à autoriser le dépôt dans les églises des corps embaumés ou non ?

Dans le cas où la seconde question serait résolue par l'affirmative, quelle est la distance qu'il faudrait maintenir entre le cimetière et la ville la plus voisine ?

Cette demande est renvoyée à l'examen d'une commission composée de MM. Orfila, Keraudren, Lecanu, Villermé et Royer-Collard.

M. le Président donne lecture du compliment adressé au roi, à l'occasion de sa fête, par la députation de l'Académie, et de la réponse de Sa Majesté.

Candidature à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

M. Mélier écrit à l'Académie pour lui demander l'autorisation de faire une lecture dans la prochaine séance.

M. le Président : Dans la dernière séance, on s'est séparé sans avoir décidé si l'on accorderait la parole à M. Prus pour lire un travail. Je vais consulter l'Académie pour savoir si elle veut consentir à l'entendre.

M. Dubois (d'Amiens) : Le rapport sur les titres des candidats est prêt. Il a été communiqué samedi dernier à la section de pathologie médicale, et elle a exprimé le désir formel qu'il fût lu aujourd'hui.

Quant à la question des lectures à faire par les candidats, je suis chargé au nom de la commission de proposer que les mémoires qu'ils veulent présenter à l'Académie soient déposés sur le bureau au lieu d'être lus.

M. Adelon : J'avais déjà demandé, dans la dernière séance, qu'on passât à l'ordre du jour sur cette question élevée par M. Delens, et vous voyez que la section émet aussi le vœu que le rapport soit entendu aujourd'hui même. Si l'on voulait cependant accorder la parole à M. Prus au même titre qu'à tout médecin étranger à l'Académie, j'écouterais son travail avec le plus grand plaisir ; mais je ne saurais trop m'opposer à ce qu'on s'en prévale comme d'un précédent pour consacrer l'usage des lectures par les candidats.

M. Villermé : Je demande que tous les candidats qui veulent se faire entendre puissent obtenir la parole, ou bien qu'on ne l'accorde à aucun d'eux. Vous ne pouvez, en justice, prendre que l'un ou l'autre de ces deux partis. Je vous ferai remarquer seulement qu'en autorisant les lectures vous ajourneriez l'élection à une époque très-éloignée.

M. Nacquart dit quelques mots en faveur de l'usage des lectures, mais insiste sur cette observation que, en donnant la parole à l'un des candidats, on se met dans l'obligation de la donner à tous.

M. Rochoux : M. Royer-Collard nous a dit, dans la dernière séance, qu'il serait juste d'entendre tous les candidats. Je suis tout à fait de son avis à cet égard ; mais la chose est-elle praticable ? Si vous voulez, à chaque élection, laisser parler tous les candidats, vous emploierez ainsi, tout au moins, six à huit séances, et l'intérêt de ces travaux, composés à

la hâte et pour la circonstance, sera-t-il assez grand pour vous dédommager de cette perte de temps? Je propose donc de passer outre sur cet incident, et d'entendre dès aujourd'hui le rapport de la section. (Appuyé !)

M. Cornac : Je conçois que vous ne vouliez pas entendre les lectures des candidats, comme je comprends que vous ne vouliez pas les forcer à vous présenter des mémoires ; mais je m'oppose à la proposition qui a été faite de les leur faire déposer sur le bureau. Ces mémoires sont la propriété des candidats, et vous n'avez pas le droit de les en priver.

M. Ferrus : La proposition de M. Dubois (d'Amiens) ne peut en aucune manière forcer MM. les candidats à déposer des mémoires sur le bureau. Elle a seulement pour but de faire en sorte qu'il leur soit tenu compte de ces travaux, s'ils jugent à propos d'en présenter à l'Académie.

La proposition d'entendre le rapport dans cette séance est mise aux voix et adoptée à la presque unanimité.

Sur Mahomet considéré comme aliéné.

M. Renauldin lit, au nom de MM. Falret, Ferrus et au sien, un rapport sur un travail manuscrit présenté par M. le docteur J.-J. Beau, et intitulé : *Sur Mahomet considéré comme aliéné.* Ce rapport sera continué dans la prochaine séance.

A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport fait par M. Dubois (d'Amiens), au nom de la section de pathologie médicale, sur les titres des candidats présentés pour la place vacante dans cette section.

SÉANCE DU 10 MAI.—PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. le Président informe l'Académie de la mort de M. Renoult, membre titulaire.

M. Villeneuve annonce également que M. le docteur Labesque, médecin à Agen, vient de succomber. Cet honorable praticien avait fait, dans le courant de sa carrière médicale, 46,000 vaccinations.

M. le Président annonce qu'il y aura une séance extraordinaire le samedi 14 mai.

Election d'un membre de l'Académie.

L'ordre du jour est la nomination d'un membre dans la section de pathologie médicale.

M. le Secrétaire annuel lit les noms des candidats présentés par la section. Ce sont, dans l'ordre alphabétique, MM. C. Broussais, Gibert, J. Guérin, Mélier, Nonat et Prus.

M. le secrétaire procède à l'appel nominal ; 121 membres sont présens.

Au premier tour de scrutin,

M. J. Guérin a obtenu. . .	43	voix.
M. Mélier	24	»
M. Prus.	21	»
M. Broussais	14	»
M. Gibert	10	»
M. Nonat.	7	»
M. Bayle.	1	»
Billet blanc.	1	»

Aucun candidat n'ayant réuni la majorité, on procède à un second tour de scrutin.

Sur 121 votants,

M. J. Guérin réunit. . . .	53	voix.
M. Mélier	35	»
M. Prus.	19	»
M. Broussais	9	»
M. Gibert.	2	»
M. Nonat.	1	»
Billets blancs.	2	

Scrutin de ballottage entre MM. J. Guérin et Mélier :

Sur 118 votants,

M. J. Guérin obtient. . . .	63	voix.
M. Mélier.	54	»
Billet blanc.	1	

En conséquence, M. J. Guérin est nommé membre de l'Académie dans la section de pathologie médicale.

La séance est levée à cinq heures.

F. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Thérapeutique appliquée, ou Traitements spéciaux de la plupart des maladies chroniques; par P.-J.-C. Debreyne. D. M. P., professeur particulier de médecine pratique à la Grande-Trappe (Orne).

Il est toujours intéressant d'entendre parler un praticien honnête, judicieux, expérimenté, qui ne cherche point à briller par l'éclat de son système ou la nouveauté de ses idées, mais qui raconte à ses confrères ce qu'il a trouvé de plus utile aux malades dans un grand nombre de maladies et pendant un grand nombre d'années. Tel nous a paru M. Debreyne, que nous n'avons pas l'honneur de connaître, mais dont le livre nous a frappés par son caractère de simplicité et d'utilité. C'est un de ces livres qui ne font pas de bruit, et que tout le monde consulte avec fruit. — M. Debreyne ne s'occupe que des maladies chroniques, qu'il divise en trois classes : 1° les *névroses* ou *névropathies;* 2° les *phlegmasies;* 3° les *asthénies*. Chacun de ces trois grands chapitres contient des détails pleins d'intérêt pratique : point de bavardage, point de ce réchauffé banal qui remplit tous les dictionnaires et tous les journaux du jour, peut-être trop de confiance dans quelques médications à soi particulières, mais nous aimons mieux la foi médicale d'un médecin de province qui s'attache à guérir, que le ton superbe de ces savants qui arrivent à ne plus rien croire et à ne plus rien faire en face de leurs malades. — M. Debreyne dit avoir obtenu de très-grands succès de l'emploi de la belladone dans l'épilepsie, en faisant observer avec soin qu'il ne prescrit ce médicament que contre les épilepsies qui lui paraissent essentielles, c'est-à-dire indépendantes de toute cause matérielle appréciable, ou même contre les épilepsies symptomatiques, après la destruction de la cause, lorsque les accès persistent par une sorte d'habitude nerveuse. Voici la formule qu'il emploie depuis vingt-cinq ans :

Pr. : Extrait de belladone (par simple décoction aqueuse). . 4 grammes.
Poudre de gomme arabique. . 2
Poudre inerte. . . . . Q. S.
Pour 120 pilules.

Une pilule le premier jour, deux le deuxième jour, et on augmente d'une chaque jour jusqu'à ce qu'on soit arrivé à six en vingt-quatre heures, deux matin, midi et soir. Les accidents produits par la belladone, et en particulier le trouble de la vue, engagent à suspendre l'usage du remède, qui peut être repris ensuite. La décoction de valériane a été quelquefois ajoutée à la belladone trouvée inefficace ou insuffisante.

Le même médicament a été notablement utile dans d'autres affections nerveuses convulsives, telles que la chorée, et dans toutes les névralgies, excepté la sciatique. Ainsi, pour les névralgies, le matin, à midi, le soir, et surtout au moment des plus fortes douleurs, on frictionnera les parties douloureuses avec gros comme une petite noisette d'une pommade de belladone ainsi faite :

Pr. : Extrait de belladone. . . 10 grammes.
Axonge. 10

M., aromatisez avec quelques gouttes d'huile volatile de thym.

M. Debreyne emploie contre l'asthme, soit sec, soit humide, les poudres suivantes :

Pr. : Poudre d'œnula campana . 12 grammes.
Fleurs de soufre. 12
Poudre de racine de belladone. 4
Poudre de scille. 3
Kermès minéral. . . . . 1 gramme.
M., div. en vingt paquets.

Un paquet par jour en trois fois, une ou deux heures avant le repas.

S'il fallait adopter la forme pilulaire, on ferait cent vingt pilules, et on en prendrait six par jour. « Nous laissons, dit M. Debreyne, subsister cette poudre dans sa forme primitive, peut-être un peu polypharmaque, parce que, telle qu'elle est, elle nous a rendu d'éminents services, non-seulement dans les asthmes proprement dits, mais encore dans une foule d'affections chroniques de la poitrine, catarrhales, sans fièvre, ni irritation phlegmasique proprement dite, ni lésion organique; dans certains catarrhes chroniques graves avec émaciation notable, revêtant la forme de la phthisie, et appelés pour cela autrefois phthisies muqueuses. »

Dans les vomissements chroniques réputés nerveux, spasmodiques ou atoniques, ne dépendant d'aucune maladie aiguë, ni d'aucune phlegmasie, l'auteur a donné souvent avec un succès rapide et évident la poudre de Colombo à la dose de quatre grammes par jour en trois fois. Dans quelques cas, on ajoutera efficacement ou un peu d'extrait thébaïque, ou quelques grammes de magnésie à la poudre de Colombo.

Quelques réflexions judicieuses sont faites au sujet de la gastrite chronique, maladie rare, mais enfin réelle, dont on a tant abusé, au grand détriment des malades, sous le règne de la médecine physiologique. M. Debreyne attache une grande importance, comme élément de diagnostic, à l'alimentation qu'il appelle explorative. Dans la *vraie* gastrite chronique, selon lui, toute alimentation grasse, même le bouillon, donné avec la plus grande convenance et la plus grande réserve, est mal supportée; lorsqu'avec cette intolérance pour l'alimentation animale coïncide quelque bénéfice des émissions sanguines, il y a pour notre auteur gastrite chroni-

que, et alors le traitement qui lui semble le plus convenable consiste en boissons gommeuses ou acidules, en applications émollientes sur l'épigastre, en alimentation féculente et lactée, très-légère d'abord et toujours proportionnée aux forces digestives actuelles, en émissions sanguines locales faites avec mesure, se rappelant que, si elles sont quelquefois utiles, elles sont d'autres fois inefficaces, ou même nuisibles. De bons résultats ont été obtenus de la potion suivante :

Pr. :	Eau de laitue	180 grammes.
	Laudanum de Sydenham. .	50 gouttes.
	Gomme arabique. . . .	15 grammes.
	Sirop simple.	60
	Bicarbonate de soude. . .	2

F. une potion à prendre en quarante-huit heures; une cuillerée toutes les deux heures.

M. Debreyne mérite confiance dans ce qu'il dit sur la gastrite chronique, parce qu'il n'est pas de ceux qui voient une gastrite chronique dans toute affection chronique de l'estomac : loin de là, il estime cette manière de voir très-dangereuse et consacre un long article à la gastro-atonie, maladie bien plus commune que la gastrite chronique et qu'il est si important de savoir en distinguer. L'alimentation et la médication toniques, sagement graduées, conviennent dans la gastro-atonie, comme l'alimentation féculente et la médication émolliente dans la gastrite. Dans l'une et dans l'autre, toutefois, il existe un élément commun, la vive sensibilité nerveuse de l'estomac; et c'est pourquoi, dans l'une et dans l'autre, la glace donnée très-fréquemment, et des potions analogues à celles que nous avons transcrites tout à l'heure, rendent aux malades les plus grands services.

L'ouvrage de M. Debreyne serait d'une analyse difficile et trop longue, car il n'est lui-même qu'un résumé; c'est pourquoi nous nous sommes attachés non à l'analyser, mais à le faire connaître par la citation de quelques détails. Beaucoup de maladies y sont traitées sous le point de vue des médications qu'elles demandent, non en général, mais d'une façon spéciale et applicable. La *thérapeutique appliquée* se termine par un *appendice sur la manière de traiter les maladies des religieux et des religieuses à stricte et étroite observance :* la position particulière de l'auteur lui a permis de consigner plusieurs observations physiologiques et hygiéniques également dignes de remarque pour le médecin et pour le philosophe. H. G.

(*Journ. des Conn. médico-chir.*, mars 1842.)

Nouveau traité théorique et pratique de l'art du dentiste; par J. Lefoulon, chirurgien dentiste à Paris, avec cent trente figures gravées sur bois.

La main du critique tremble, quand il s'agit de rendre compte d'un ouvrage de la nature de celui dont il est ici question; instinctivement, on craint que ces quatre ou cinq cents pages ne se résolvent en la recette de quelque eau antiodontalgique, ou de quelque poudre dentifrice, affublées d'une dénomination plus ou moins grecque, le tout avec l'indication précise de l'adresse de l'auteur. Heureusement, la lecture du livre de M. Lefoulon ne justifie point ces craintes. Œuvre d'un homme qui a sérieusement étudié les sciences médicales, ce traité de l'art du dentiste se distingue à la fois par des vues physiologiques très-saines, et par les idées aussi intéressantes que nouvelles qu'on cherche à y faire prévaloir. Quand l'auteur vient à traiter les questions dans lesquelles il se sépare nettement des hommes dont le nom est accepté comme une autorité, dans la spécialité dans laquelle il a cru devoir se renfermer, il expose ses idées comme un homme convaincu, non comme un dentiste. Si ce livre vous tombait entre les mains, quand une violente odontalgie vous fait ressentir ses angoisses, vous pourriez désirer savoir l'adresse de l'artiste habile, mais vous sentez qu'il n'est pas homme à l'afficher entre le rachaout des Arabes et les biberons Darbo.

M. Lefoulon embrasse son sujet dans toute son étendue; il commence par traiter avec d'amples développements, de l'anatomie, de la physiologie et de l'hygiène dentaires; tout médecin que vous soyez, je vous assure que vous pourrez trouver là partout des faits qui vous intéresseront véritablement, et qui vous aideront à résoudre plus d'une difficulté pratique embarrassante. L'auteur traite dans une seconde partie de la pathologie et de la thérapeutique, qui concernent sa spécialité; l'ouvrage se termine enfin par un savant exposé de la mécanique ou prothèse dentaire. Nous ne toucherons point à cette dernière partie, cela est interdit aux profanes, mais nous dirons quelque chose de la pathologie et de la thérapeutique, ceci rentre un peu plus dans nos attributions. Un chapitre nous a surtout frappé dans cette partie, qui nous a semblé généralement très-bien traitée, c'est celui qui a pour titre *orthodontosie*, si vous voulez user d'une métaphore un peu hardie, *orthopédie dentaire*. Ecoutons l'auteur : «Voyez cependant quelles conséquences pour une misérable dent, qu'un homme inconsidéré aura extraite prématurément! Voilà tout un avenir compromis! Si c'est une jeune fille, son visage n'aura plus cette grâce, cette beauté, qui gouvernent, tyrannisent tous les cœurs, et lui assurent souvent une brillante position dans le monde; si c'est un jeune homme, ses traits n'auront point cette noblesse qui, s'il est appelé à de hauts emplois, impose tant à la multitude : et l'organe de la voix, ne répondant nullement à ses sensations intérieures, il ne pourra donner à son discours ce nombre et cette harmonie qui font si bien valoir les pensées, et impressionnent les esprits avec tant de puissance et d'entraînement. »

Voilà certes une terrible responsabilité assumée par la modeste clef de Garougeot; pour nous, nous l'avouerons, nous voyons qu'il y a bien un peu d'élan artistique dans ce passage, et cependant nous voyons juste l'idée qui se trouve sous cette tirade un peu trop élégiaque. Jusqu'ici les praticiens regardaient les arcades dentaires comme formant un cercle inextensible, invariable dans leur dimension, dans leur développement; partant de cette idée essentiellement erronée, quand une ou plusieurs dents se trouvaient deviées de leur axe normal, ils attribuaient cette déviation à une sorte de tassement trop grand de celles-ci, et ne voyaient de remède à cet état de choses que l'extraction de la dent déviée, pour gagner de l'espace et rétablir la symétrie. M. Lefoulon combat cette erreur grave en établissant le fait physiologique de l'extensibilité des arcades dentaires, et partant la possibilité de rétablir la symétrie, tout en conservant les dents déviées. Pour atteindre ce but, il suffit, quand on combat dès le début cette déviation, de simples pressions souvent répétées par les sujets eux-mêmes, pour replacer les dents dans leur arrangement normal; quand cette direction vicieuse existe depuis un terme plus long, il est nécessaire d'avoir recours à un moyen mécanique, à un ressort qui appuie en avant ou en arrière sur l'arcade dentaire, suivant le sens de la dentition, et sur lequel vient s'attacher une anse de fil qui saisit la dent déviée, et tend à la relever. Telle est suivant l'auteur la force avec laquelle agit ce moyen si simple en apparence, que si l'on ne cessait point à temps, on tomberait dans l'excès contraire à celui que l'on veut corriger. Ceci ne vous explique point encore peut-être le passage que nous avons cité tout à l'heure; voici le mot de l'énigme. Une ou plusieurs dents arrachées dans les conditions que nous avons dites, la voûte palatine et l'arcade dentaire reviennent sur elles-mêmes, s'allongent et aboutissent à ces figures dites vulgairement en lame de couteau, de toutes les faces la plus grotesque et la plus disgracieuse. Dailleurs ce n'est point là encore l'inconvénient le plus grave. L'individu atteint de ce rétrécissement tout à fait artificiel de la voûte palatine, est-il destiné par des facultés supérieures à parler au public, sa voix est lourde, sa prononciation difficile et embarassée. En un mot, si vous êtes jeune fille, vous ne vous mariez pas, si vous êtes député, académicien ou professeur, vous votez ou touchez exactement votre traitement, mais vous ne parlez pas. Nous le répétons, sous cette forme un peu exagérée, il y a une idée vraie, qu'il est à désirer de voir passer dans la pratique.

Nous ne pouvons terminer cette notice déjà un peu longue peut-être sans indiquer un moyen que l'auteur dit à peu près infaillible dans la carie et surtout l'odontalgie. C'est là le pas le plus glissant dans la carrière du dentiste : quiconque ne tombe point ici mérite respect. La franchise de M. Lefoulon nous inspire confiance, c'est pourquoi nous indiquons le moyen qu'il nous prescrit. Ce moyen consiste dans une pâte, composée *en grande partie*, nous dit-il, d'alun et d'éther acétique; placée sur la dent malade, très-souvent elle fait cesser immédiatement la douleur et arrête la marche de la carie. Nous le dirons encore une fois, M. Lefoulon nous inspire confiance, son livre porte l'empreinte de la science sérieuse et de la bonne foi; pourquoi cette réticence, quand il s'agit de la composition de la pâte alumineuse? Cette réticence fait tache dans le nouveau traité de l'art du tentiste; nous aurions désiré, dans l'intérêt de l'auteur, que son ouvrage fût nouveau, même en cela. Il n'y a plus d'arcanes dans les sciences aujourd'hui, le soleil luit au fond du sanctuaire.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

H. MÉLANGES.

Recherches sur les lunettes; (1) par M. ROGNETTA.

Le mot lunette est tiré de la forme des verres dont on se sert pour ces instruments (de petite lune). On emploie aussi en français le mot *besicles* qui se rapporte à peu près à la même origine (*bis-cyclus*, double cercle). Les Italiens les ont désignées par le mot *occhiali*, du latin *ocularia* (petites ouvertures de la visière du casques des anciens guerriers, ou petits verres placés au devant de ces ouvertures).

A. Remarques historiques. L'invention des lunettes n'est pas très-ancienne; elle remonte au commencement du quatorzième siècle ou à la fin du treizième; l'honneur est attribué à un gentilhomme florentin appelé *Armati*. On voyait encore au dix-septième siècle, sur une pierre sépulcrale de l'église de Sainte-Marie-Majeure à Florence, l'effigie de ce noble personnage, avec cette inscription en italien: « Ci-gît Salvino Armati, de Florence, inventeur « des lunettes. Dieu lui pardonne ses pèchés! Année 1317. » Cette effigie rappelle celle de Tagliacozzi à Bologne. On ignore cependant les circonstances qui ont conduit à cette belle invention.

Le premier auteur qui se soit livré à des recherches sur l'origine des lunettes est le savant François Redi, dans une lettre datée de 1678. En 1738, Dominique-Marie Manni, académicien florentin, publia une excellente monographie in-4°, de 84 pages, sur l'origine des lunettes, et qu'on trouve à la bibliothèque de l'Institut de France. Cet opuscule est intitulé: « Degli occhiali da naso inventati da « Salvino Armati, gentiluomo fiorentino, trattato « istorico. »

On trouve dans ce traité la lettre de Redi qu'on ne rencontre pas dans ses œuvres dites complètes, imprimées à Milan en 1800. Smith, dans son *Cours complet d'optique*, et les auteurs de l'*Encyclopédie méthodique* (Sect. physique, t. 1, art. lunettes et besicles.), ne parlent de l'origne de cette invention que d'après la lettre de Redi. M. Charles Chevallier, habile ingénieur-opticien à Paris, a dernièrement publié une brochure intéressante (Manuel des myopes et des presbytes, etc.), dans laquelle il a reproduit plusieurs extraits de l'Encyclopédie et du travail de Manni.

Bien avant le quatorzième siècle cependant, on connaissait parfaitement le verre dont on faisait des vitres, des sphères, des carafes et même des miroirs. Les sphères de verre blanc, remplies d'eau, ont servi de miroirs, puis de moyen de facilité du travail à la chandelle, ainsi que cela se pratique encore de nos jours. Cette application devait conduire à l'emploi de ces boules pleines d'eau comme lunettes pour les presbytes. C'est ce qui est arrivé en effet; on s'en servait déjà du temps de Sénèque pour lire. Cet auteur en parle, et il fait remarquer qu'elles augmentent le volume et la clarté des lettres: « Litterae, « quamvis minutae et obscurae, per vitreampilam, « aqua pleman, majores clarioresque cernuntur. » Lucrèce en fait également mention (Manni, p. 29). C'était là plutôt une sorte de microscope; mais il y a loin de cette invention aux verres pleins, *à surfaces courbes*, dont nous nous servons pour lunettes. Les miroirs dits *comburants* ou incendiaires d'Archimède, étaient, selon Buffon, faits non d'une seule pièce, mais avec un très-grand nombre de verres plats, fixés sur une sorte de métier en bois, ce qui ne prouve pas que les anciens surent faire des lentilles; ils ignoraient d'ailleurs les lois de la réfraction. « Quand la dioptrique, dit « Smith, n'aurait d'autre usage que celui des lunet- « tes pour aider les vues faibles, je crois que l'a- « vantage que les hommes en retireraient ne serait « inférieur à aucun de ceux qu'ils retirent des au- « tres arts qui ne sont pas absolument nécessaires « à la vie. » (Cours complet d'optique, t. 1, p. 55. Avignon, 1767.) Il est remarquable néanmoins que les anciens savaient parfaitement colorier le verre, ainsi que cela se voit par les échantillons trouvés à Pompéia et à Herculanum, et il est plus remarquable encore que, dès les premiers temps de l'invention, on ait fait non-seulement des lunettes à verres convexes et à verres concaves, mais encore des lunettes à verres plats coloriés, pour préserver les yeux d'une trop vive impression de la lumière (Manni, p. 47).

Quoi qu'il en soit, il est de fait que les lunettes ont été inventées avant le microscope et le télescope, et qu'elles ont préparé l'invention de ces derniers (ibid., p. 15).

Jusqu'au seizième siècle, on s'est servi de lunettes à verres simples; au commencement du dix-septième, on a fait des lunettes à plusieurs verres, qu'on a appelées lunettes d'approche. La lunette de spectacle, ou lorgnette d'opéra, dont on se sert de nos jours, est de ce nombre. Cette lunette n'est autre que le télescope de Galilée en petit (Encyclopédie, l. c.). Elle est composée de deux verres pour chaque œil, dont l'un est appelé oculaire, il est concave; l'autre objectif, il est lenticulaire ou convexe; ce dernier est placé sur le bout le plus éloigné du tube. Les tubes concentriques qu'on fait entrer dans cette lunette n'ont d'autre but que de rapetisser le volume de l'instrument à volonté. Lorsqu'on a fixé les deux ou trois tubes au foyer convenable, l'instrument représente un tube simple, ayant deux verres aux deux extrémités comme le télescope de Galilée. C'est le premier instrument qui a été dirigé vers le ciel (Libri, brochure sur la vie de Galilée); il faut voir les

(1) Article extrait de la seconde édition inédite du Traité d'ophthalmologie de l'auteur. Cet ouvrage paraîtra prochainement chez Gardembas, libraire-éditeur, rue de l'Ecole de Médecine, 10, à Paris.

objets deux fois et demi plus grands que lorsqu'on les regarde à l'œil nu.

Plus tard, on inventa les verres achromatiques, c'est-à-dire qui font voir les objets sans irisation. Euler eut le premier l'idée de corriger ce défaut des lunettes tubulaires, en faisant passer la lumière par des réfractions multiples comme quand elle traverse les milieux réfringents de l'œil. Dollon exécuta cette idée sur des verres simples. Le problème cependant de l'acrhomatisme des verres simples n'est pas encore complétement résolu (C. Chevallier).

En 1697, l'art de fabriquer les lunettes a été transporté à la Chine par des jésuites florentins (Manni). Dans ce pays on se sert aujourd'hui de préférence du cristal de roche dont nous parlerons tout à l'heure. Les Chinois fixent leurs lunettes aux oreilles à l'aide de cordons de soie terminés par des glands. En Italie, on les fixait dans le principe soit sur le nez, soit aux oreilles, soit à la tempe, soit à l'occiput, à l'aide de fils métalliques, de cerceaux d'os, de lanières en cuir (Manni, p. 47).

B. Indications générales. On peut résumer sous trois chefs les circonstances qui réclament l'usage des lunettes.

1° Corriger la direction vicieuse des rayons lumineux. Dans la myopie, dans presbyopie, après l'opération heureuse de la cataracte, dans le staphylome transparent, etc., on fait usage de lunettes dans le seul but de déplacer avantageusement le foyer de la lumière, en corrigeant par conséquent la direction vicieuse des rayons. Disons cependant qu'en général il ne faut se déterminer à faire usage des lunettes qu'autant que la vue est troublée, couverte de brouillard au point de ne pouvoir distinguer de très-près la physionomie des corps, ou de ne pouvoir lire, écrire, ou s'appliquer à des ouvrages fins qu'avec fatigue pour les yeux, larmoiement, céphalalgie, etc. Chez les personnes très-myopes, par exemple, qui pour lire sont obligées de poser leur nez sur le livre et de ne regarder que d'un seul œil, l'usage des lunettes est indispensable, de même que chez les presbytes dont les yeux se brouillent et se fatiguent facilement après une lecture de quelques minutes.

2° Affaiblir la trop forte action de la lumière. La photophobie nous oblige souvent à avoir recours aux lunettes-conserves; elle peut dépendre de phlogose intrà-oculaire, d'une blépharite, d'une conjonctivite chronique, ou bien d'une mydriase non-amaurotique.

La même indication se présente aussi chez les personnes qui voyagent au milieu de corps très-réflecteurs de la lumière. On sait que dans quelques villes d'orient, les habitants, pour modérer l'action du soleil, se teignent les paupières, les cils et les sourcils en noir, à l'aide d'une préparation huileuse d'antimoine. L'exercice de certaines professions peut réclamer également l'usage des lunettes : on n'ignore pas, en effet, que les ouvriers de certaines usines portent en travaillant des lunettes de sûreté, pour se garantir de la lumière et des étincelles. Dupuytren disait que les fossoyeurs, dont les yeux sont souvent en contact avec des gaz ammoniacaux, pourraient se préserver de leurs conjonctivites habituelles à l'aide de lunettes appropriées.

3° Exalter l'action de l'image des objets sur la rétine. Chez les sujets amblyopiques, les lunettes n'ont d'autre but que de rendre plus vive l'impression de l'image des corps sur la rétine en exagérant les couleurs. L'examen des objets très-fins rend souvent nécessaire l'emploi des verres grossissants : les horlogers, les insectologues, les anatomistes transcendants, les astronomes, les télégraphistes, etc., se trouvent dans ce cas.

En résumé, on peut dire que le but, dans l'emploi des lunettes, se réduit : 1° à garantir ; 2° à améliorer ; 3° à exagérer la faculté visuelle.

Les yeux normaux peuvent sans doute voir à travers les verres très-grossissants, comme le microscope, par exemple ; ils le peuvent aussi à travers les conserves à surfaces planes; mais ils se brouillent complétement à travers les lunettes presbytes ou myopes, car ces verres déplacent le foyer lumineux du centre de la rétine, et produisent par conséquent grande confusion dans le regard. Voilà pourquoi les yeux clairvoyants ne peuvent discerner lorsqu'ils essaient les lunettes d'autrui.

Les verres se ternissent en devenant humides, lorsqu'on entre dans un lieu chaud où il y a beaucoup de monde. Le verre étant froid attire et condense la vapeur sur lui. On évite cet inconvénient, en partie, en le frottant avec un linge de manière à l'échauffer.

C. Variétés. Sous le rapport de leur forme, les verres des lunettes sont ronds, oblongs ou angulaires. Les ronds sont incontestablement les meilleurs, surtout s'il sont très-larges comme la base de l'orbite. Je dis très-larges, car les verres petits rétrécissent le champ de la vision et nuisent à la rétine. Les oblongs ou ovalaires sont très à la mode de nos jours. Ces verres cependant réfractent peu avantageusement la lumière.

Les verres angulaires affectent la forme carrée, parallélogramme, ou bien ils offrent deux angles d'un côté et un bord courbe de l'autre.

L'opticien emploie le verre sous trois formes principales qui, prises séparément ou combinées, constituent tous les instruments d'optique employés jusqu'à ce jour.

1° Le verre *plan* dont les deux surfaces sont exactement parallèles ; 2° le verre *concave* ou creux; 3° le *convexe* ou bombé. En combinant ces trois formes primitives, on obtiendra des verres bi-concaves, bi-convexes, plano concaves, etc. Mais toutes ces combinaisons ne donneront jamais pour résultat que six lentilles, trois à bords tranchants, les trois autres à bords épais; les premières sont toutes convergentes, les secondes, au contraire, ont toutes la propriété de faire diverger les rayons lumineux. Le verre plan laisse voir les objets sous leurs formes et leurs dimensions naturelles. Le verre convexe les grossit en augmentant la convergence des rayons, ou en diminuant leur divergence. Les lentilles concaves produisent l'effet opposé. (C. Chevallier, broch. c. p. 19).

Lorsqu'une lentille convexe est convenablement travaillée, elle doit représenter exactement deux segments d'une même sphère ou de deux sphères différentes, adossés par leurs surfaces planes et placés sur le même axe. Alors seulement elle don-

nera à son foyer une image nette de l'objet soumis à son action. Si tous les points de l'une des surfaces convexes n'appartiennent pas à la même sphère, chaque variation de courbure produira une réfraction particulière; il y aura autant de foyers différents et par conséquent autant d'images. Ces imperfections rendent la vision distincte impossible, un tel verre doit être rejeté ; mais on s'en garde bien, et ce sont précisément ceux qu'on ne craint pas de colporter dans les rues de Paris et dans les campagnes (Chevallier, p. 56).

Les mêmes règles sont applicables aux verres concaves.

On a aussi dans ces dernières années fait pour les presbytes des lunettes avec des verres cylindriques, savoir, avec deux segments de cylindre posés transversalement. Ces verres, appelés aussi angulaires, n'ont pas répondu aux éloges qu'on en avait faits, et ils ont été presque complétement abandonnés.

On connaît une autre espèce de verres ; ce sont les verres dits *périscopiques* de Wollaston, ou verres ménisques.

Ainsi que leur nom l'indique, ces verres ont pour but de permettre de bien voir dans toutes les directions. On sait que par les verres ordinaires la vue ne peut s'exercer très-distinctement que dans la direction centrale ou axuelle du verre ; latéralement elle est est confuse. Par les verres de Wollaston, au contraire, la vue peut s'exercer latéralement comme par le centre. Voici le principe d'après lequel ces verres sont construits. « Supposons, dit l'auteur, un œil placé au centre d'une sphère creuse en verre : il est évident qu'il verra les objets placés dans toutes les directions, perpendiculairement à la surface de la sphère. Conséquemment, plus un verre de lunette entourera l'œil comme une surface globulaires, plus toutes ses parties formeront un angle droit avec la ligne axuelle : le pouvoir de ses différentes parties sera uniforme et l'on évitera le manque de netteté des objets latéraux. D'après ce principe, tout verre de lunette devra être convexe à l'extérieur, concave à l'intérieur. Pour la vue longue, la section aura la forme d'un ménisque ou croissant, et pour les vues courtes, la principale courbure sera du côté concave. (Mémoire de Wollaston, 1840). Ces verres cependant sont peu employés de nos jours.

Il est enfin une dernière variété de verres, qu'on appelle *verres à la Franklin*, du nom de ce grand physicien qui les a imaginés pour son propre usage. Ce sont des verres à double foyer pour voir de près et de loin sans changer de lunettes; chaque verre se compose de deux moitiés de deux autres verres à foyer différent et qu'on joint ensemble dans un même cercle. Il est des myopes qui, avec des lunettes ordinaires, voient bien les objets placés devant eux, par exemple les mets, lorsqu'on les leur sert à table, mais qui ne voient pas la physionomie des personnes placées au bout opposé de la table, à moins de se servir de lunettes d'un plus fort foyer. Pour remplir les deux indications, Franklin a fait scier dans leur milieu deux verres de foyer différent ; il a placé à la partie inférieure du cercle la moitié du verre qui devait le faire voir de près, et à la partie supérieure celui qui devait le faire voir de loin ; de sorte que pour voir de près ou de loin il n'avait qu'à baisser ou élever les yeux. Ces sortes de lunettes sont réellement fort utiles aux personnes très-myopes; elles empêchent ces grimaces désagréables que ces personnes sont obligées de faire pour regarder des objets lointains. Les peintres myopes, surtout, les trouvent fort commodes. Ces lunettes sont aussi applicables aux presbytes. « Pour que les lunettes à double foyer remplissent le but qu'on se propose, il ne faut pas les construire comme le font certains fabricants qui se contentent de couper un verre en deux parties, dont ils forment les deux segments de chaque cercle. En suivant ce procédé, on est assuré de faire constamment de très-mauvaises lunettes. Chaque segment des besicles à la Franklin doit être taillé dans un seul verre, de telle manière que le centre optique se trouve au centre du fragment ; ainsi ces lunettes ont quatre axes, deux pour les segments supérieurs, deux pour les inférieurs. M. Elkington a fait subir aux besicles à la Franklin une modification assez utile ; les deux segments forment en se rencontrant un angle plus ou moins ouvert et l'axe optique vient toujours couper la surface du verre à angle droit. » (C. Chevallier, p. 62).

En général les verres des lunettes doivent être larges, ainsi que nous l'avons déjà dit, par la raison que plus ils ont d'étendue, plus ils élargissent le champ de la vision, en recevant une plus grande quantité de rayons. Cette règle est applicable également aux lunettes de spectacle et aux verres sans foyer qu'on appelle conserves. Pour être, au reste, convenables, les verres doivent être très-limpides, incolores, achromatiques, polis, sans inégalités ni bulles, ni stries, ni graisses. Ils doivent faire voir nettement les objets sans fatigue et sans exagérer leurs dimensions ; ceci est de rigueur.

La matière qu'on regarde la meilleure pour la fabrication des verres à lunettes est le verre anglais appelé *crown-glass*. En Angleterre, cependant, on préfère le cristal de roche qui est plus limpide, plus dur, plus refringent que le verre ordinaire, et qui permet, par conséquent, d'éviter les trop grandes courbures. Il ne prend pas d'ailleurs l'humidité, mais il est plus difficile à travailler et par conséquent plus cher que le verre. C'est déjà faire pressentir que le cristal de roche doit être conseillé de préférence si l'état financier du patient le permet.

Quant à la coloration des verrres plats dits conserves, elle varie beaucoup; on en fait d'incolores ou blancs, de bleus, de verts, et de bruns ou légèment noirs. On doit en général préférer les verres incolores, mais si ceux-ci étaient insuffisants et qu'on fût forcé d'avoir recours aux verres coloriés, il ne faudra s'arrêter qu'à la teinte brune que les Anglais appellent *neutral tinge* (teinte neutre), c'est-à-dire qui fait voir les objets comme dans un petit jour et sans changer leur couleur naturelle, l'expérience ayant appris que les verres bleus, verts, ou de toute autre nuance qui altère la coloration des corps laissent dans la vue, quand on les quitte, un certain malaise ou trouble qui se continue et fait pendant quelque temps voir à l'œil nu les objets de même couleur, inconvénient assez sérieux qui ne se rencontre pas dans les verres légèrement

noirs. Une condition essentielle de ces verres, c'est qu'ils soient aussi minces que possible.

Il ne faut pas oublier au reste qu'un œil couvert d'un verre noir ou brun est, à conditions égales, plus exposé à s'échauffer qu'un autre œil couvert d'un simple verre blanc. On connaît cette expérience de Franklin qui consiste à couvrir deux monceaux de neige, l'un d'un drap noir, l'autre d'un drap blanc, également exposés au soleil; la neige couverte du drap noir fond très-promptement, tandis que l'autre garantie par le drap blanc, résiste ou ne se fond que plus tard, selon le degré de température. Ce phénomène s'explique parfaitement, et bien qu'il ne se vérifie pas tout à fait sur l'œil vivant, il est de fait qu'il y a moins de perte de chaleur sur un œil couvert d'un vert brun que sur un autre couvert d'un verre blanc ou laissé tout à fait libre.

La *monture* des lunettes établit à son tour d'autres différences.

Les lunettes des anciens, dites *pince-nez*, ressemlaient à une paire de pinces de cheminée qu'on mettait à cheval sur le nez; elles vacillaient facilement, tiraillaient la peau des conduits et points lacrymaux, et comprimaient les narines; de là la vue tremblotante, le larmoiement et la gêne de la respiration par leur usage : on y a renoncé. Les lunettes dont on se sert de nos jours prennent leur appui aux tempes, ou bien on les porte à la main au-devant des yeux, à l'aide d'un cordon, ce qui vaut bien mieux en général. Ces dernières sont appelées *lorgnons*.

Les lorgnons sont ou monocles ou binocles. Les premiers, ne faisant exercer qu'un seul œil, nuisent singulièrement à la vue de l'autre. Je connais des personnes qui sont devenues amaurotiques d'un côté par suite de l'usage d'un lorgnon monocle qu'elles portaient par simple coquetterie d'abord. Les lorgnons binocles rentrent dans la catégorie des lunettes à la main.

On fait aujourd'hui des lorgnons binocles à ressort qu'on veut développer en un instant, ce qui les rend d'un usage très-commode; la main qui les applique cependant, devant rester fixe contre la tempe, tient le bras élevé et finit par le fatiguer. Sous ce rapport les binocles à tige verticale qu'on déploie presque comme une paire de ciseaux devant le nez seraient préférables, car ils fatiguent moins; mais cette pose est moins gracieuse, plus vacillante. Au reste, on ne doit se servir de ces instruments que pour des lectures momentanées, les lunettes fixées aux tempes devant être préférées pour les travaux de quelque durée.

Les lorgnons monocles ne doivent être permis que dans le cas où un seul œil est serviable. Il est quelques fashionables qui fixent leur lorgnon monocle en l'enchâssant contre la base des paupières et en contractant en même temps le muscle orbiculaire autour du cercle métallique. Cette pratique n'est guère gracieuse; elle comprime d'ailleurs les paupières et favorise les congestions.

La matière de la monture doit être solide et légère. L'or, l'argent, la corne, l'ivoire, l'acier et le fer ont été employés à cet usage. On préfère les métaux, parce qu'ils sont flexibles et solides. On les associe souvent à l'écaille. La même monture ne peut convenir à tout le monde, le *pont* qui réunit les deux cercles devant être plus oumoins échancré, selon la hauteur du nez. Pour que la monture aile bien, il faut que l'instrument ne vacille point, et que le centre de chaque verre réponde au centre de chaque œil; en d'autres termes, que les axes visuels répondent aux axes pupillo-rétiniens. ¡Les gouttières des cercles doivent être assez profondes pour que les verres ne branlent pas. Il est enfin une circonstance relative à la forme du pont que nous devons rappeler; cette forme doit être en X, si la force des yeux est égale de chaque côté, et en K, dans le cas contraire. La première, en effet, permet de placer l'instrument sans choisir le côté; la seconde, au contraire, oblige de placer toujours du même côté.

D. *Applications pratiques*. Les opticiens comptent par numéros les degrés de la force réfringente de leurs verres, et ce numéro se rapporte précisément aux pouces de l'axe de la sphère dont le verre n'est qu'un segment. En général, plus un verre est convexe, plus la sphère à laquelle il appartient est petite. Ainsi, par exemple, la cornée qui a la forme d'un verre concavo-convexe est le segment d'une spère dont le diamètre offre sept lignes et demie de longueur (De la Hire); elle est, comme on le voit, plus convexe que la sclérotique dont la sphère présente un diamètre de douze lignes environ. Voilà pourquoi plus les verres des presbytes sont convexes, moins ils présentent de largeur ou d'étendue périphérique.

Les verres ordinaires appartiennent à des sphères de 30 à 100 pouces de rayon. Ce dernier chiffre n'est jamais dépassé, mais on doit nécessairement descendre au-dessous de 30 pour les vues très-faibles. On conçoit, d'après ce que nous avons dit, que plus le numéro d'un verre est élevé, plus sa force réfringente est faible. En conséquence, les numéros des verres à chosir seront toujours en raison directe du degré de la force visuelle, ou inverse du degré d'intensité de la maladie; car plus un œil est faible, plus le numéro du verre doit être au bas de l'échelle.

Il est impossible de déterminer *à priori* le numéro qui convient à un myope ou à un presbyte qui prend pour la première fois les lunettes. Chez tel myope, c'est au-dessous de 16, chez tel autre, entre 30 et 60.

Il est rare cependant qu'un myope commence par un numéro au-dessus de 60; dans ce cas, sa myopie serait tellement faible qu'elle différerait peu de la vue normale. Il en est autrement des presbytes; la diminution de la portée de leur vue est senible, et ils ont recours de bonne heure à l'usage des lunettes; leur premier choix porte ordinairement entre 80 et 72.

M. C. Chevalier a établi les quatre séries suivantes de numéros pour les myopes, selon le degré de l'infirmité :

Echelles pour le myopes.

1re *Série*, en commençant par le n. 60, employé ordinairement par les personnes qui prennent des lunettes pour la première fois.	60, 30, 20, 18, 16. (Myopie faible.)
2e *Série*, dont l'usage est plus général.	15, 14, 13, 12, 11, 10. (Myopie plus prononcée.)
3e *Série*, encore employée fréquemment.	9, 8, 7, 6, 5, 4 1/2, 4. (Myopie forte)
4e *Série*. Vues exceptionnelles assez rares.	3 3/4, 3 1/2, 3, 2 3/4, 2 1/2, 2, 1 3/4, 1 1/2. (Myopie très-forte.)

« Les personnes qui ont recours à cette dernière série doivent avoir deux ou trois paires de lunettes de numéros différents pour les divers usages, comme nous le dirons plus bas.

« On voit par ce tableau que la progression est brusque dans la première série, plus ménagée dans les seconde et troisième, et fractionnée dans la quatrième ; d'abord on saute de plusieurs numéros, puis ils se suivent exactement, et enfin on n'avance plus que par moitié ou quart de pouce. Cette manière de procéder est conforme à la marche de l'altération; d'ailleurs la différence qui existe entre un verre de deux pouces et un pouce et démi, est bien plus sensible à la vue que celle que l'on trouve entre deux verres dont les courbures sont moins fortes, par exemple, entre 20 et 18; il était donc indispensable de soumettre les premiers à une graduation plus délicate.

« Les myopes emploient rarement les numéros intermédiaires à 100 et 30, parce qu'ils n'éprouvent de la faculté à distinguer les objets placés à une certaine distance, que lorsque ce dernier numéro devient indispensable. Ainsi, pour les travaux habituels, la lecture des caractères imprimés, celle de la musique, l'examen des tableaux, etc., la puissance visuelle est encore suffisante, et parfois même ce n'est que par comparaison avec des vues ordinaires qu'on s'aperçoit de l'altération. Bientôt on ne peut se livrer à la peinture, à la chasse, ou jouir des représentations théâtrales, qu'en empruntant le secours des numéros 30, 20, etc., mais on ne se décide que difficilement à leur usage, parce qu'on y voit encore bien à peu de distance et surtout de très-près. On ne réfléchit point que la myopie n'attend pas et fait des progrès d'autant plus rapides que l'œil est soumis à des efforts plus pénibles. J'ai rencontré des myopes qui croyaient avoir une vue excellente et qu'on jetait dans un étonnement extrême, en leur faisant voir les objets au moyen de lunettes convenables ; cependant il fallait déjà employer le n° 15 pour rendre à leur vue toute sa puissance. »

Il importe d'avoir plusieurs paires de lunettes à foyer différent pour s'en servir suivant qu'on veut voir de près ou de loin.

« Il n'est pas rationnel d'exiger que des verres destinés à faire voir à une grande distance puissent également rendre distincts les objets rapprochés et vice versa. « (Chevallier.)

Quand la myopie est faible ou commençante, on peut n'avoir qu'une paire de lunettes, parce qu'on ne l'emploie que pour voir de loin et qu'on l'ôte quand on regarde de près ; mais lorsque la myopie est plus prononcée, il faut nécessairement en avoir deux paires, car il faudrait trop approcher l'objet pour le distinguer à l'œil nu et l'on augmenterait rapidement l'intensité de l'altération.

Echelle pour les presbytes.

1re série. 100, 80, 72, 60, 48, 36, 30, 24, 20. (Presbyopie commençante.)

2e série. 18, 16, 15, 14, 13, 12. (Deuxième degré.)

3e série. 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5. (Presbyopie bien prononcée.)

4e série. 4 1/2, 4, 3 1/2, 3, 2 1/2, 2, 1 3/4, 1 1/2, 1.) Dernier degré.)

Cette dernière série est principalement destinée aux personnes opérées par la cataracte. (Chevallier.)

Quelques personnes se chargent le nez de deux paires de lunettes. Ce procédé entraîne de si graves inconvénients qu'il vaudrait mieux en quelque sorte ne pas porter de lunettes.

On prend quelquefois la presbyopie pour une amblyopie amaurotique, et l'on fait faire des traitements inutiles.

Nous avons déjà dit que le choix des lunettes ne pouvait être fait *à priori*. La connaissance de l'âge ne sert à rien sous ce rapport.

« A l'âge environ de 78 ans, je vois, dit Morgagni, sans lunettes presque aussi bien que je voyais avant cette inflammation. « Il fait allusion à une ophthalmie qu'il avait essuyée lorsqu'il était étudiant (Epitre XIII, n° 24). Il faut en venir à l'épreuve expérimentale.

Le numéro ne doit être ni trop faible ni trop fort; l'un et l'autre excès seraient nuisibles ; il doit permettre de voir les objets très-distinctement, dans leurs dimensions normales et sans aucune addition ou soustraction de conditions naturelles ; loin de se fatiguer, l'œil doit se plaire, se reposer dans l'usage des lunettes.

« Quand on s'est décidé pour un numéro, il est bon de l'essayer à plusieurs reprises pour constater si l'effet produit est toujours identique ; alors seulement on pourra en faire usage avec sécurité. » (Chevallier, p. 65.)

Il ne faut pas essayer plusieurs numéros à la fois, car l'œil se fatigue et il finit par mal choisir.

Smith établit le principe suivant concernant le choix de lunettes.

« Pour déterminer les verres les plus propres aux vues faibles, il faut, dit-il, trouver les limites de la vision distraite et confuse, ou les distances de l'œil aux endroits où un objet commence à paraître confus, en mesurant la moindre distance à laquelle celui qui a la vue longue peut voir distinctement un grand caractère imprimé, et le lire aisément, et de même en mesurant la plus grande et la moindre distance où celui qui a la vue courte peut voir distinctement un petit caractère et le lire aisément, ou encore plus exactement, en plaçant l'extrémité d'une

longue règle fort proche de l'œil, ou plutôt un peu au dessous, et observant les plus grandes et les moindres distances où les lignes mêlées le long de la règle commencent à paraître confuses. J'appellerai verres les plus propres aux vues faibles ceux qui sont les moins concaves ou les moins convexes parmi ceux qui peuvent procurer une vision distincte. » (Cours complet d'optique, t. I, p. 51.)

Le prix des lunettes dépend surtout du luxe de la monture.

Les verres coûtent de 2 à 15 francs la paire. Leur prix est proportionné à la force du foyer et à la qualité du verre.

Une monture en argent coûte 12 fr.

En or 100, 150 fr.

Ces données financières ne sont pas sans quelque importance pour le médecin et pour les acquéreurs de lunettes.

(*L'Expérience*, n° 245.)

Nouveau moyen de faciliter la réussite des vaccinations.

M. le docteur Hulard, de Rouen, a observé que, parmi les causes des insuccès que l'on compte dans les vaccinations, il faut placer en première ligne le mauvais état de la peau des sujets : il entend par ces mots *mauvais état*, la sécheresse, l'aridité et la nature pour ainsi dire écailleuse de l'épiderme, circonstances qui suffisent le plus souvent pour rendre infructueuses les vaccinations les plus minutieusement tentées, et cela sans qu'il soit possible d'y remédier par les frictions sèches, stimulantes et autres soins analogues.

Ce fut pour lui l'occasion de chercher un moyen capable de modifier ces états mauvais de la peau, et ses recherches l'on conduit à l'application de petites ventouses sèches sur le lieu d'action avant de revacciner ; cette simple précaution lui a suffi dans des cas où l'on avait revacciné pour la seconde et même pour la troisième fois sans aucun succès. C'est après avoir essayé ce moyen auxillaire sur une grande échelle qu'il en donne connaissance à ses confrères, convaincu qu'il est des services que peuvent en attendre les vaccinateurs; car, pour éviter les vaccinations infructueuses par suite du peu de vitalité de la peau, de sa flaccidité ou de sa sécheresse, etc., on n'a pas de plus puissant, de plus efficace modificateur que l'application préalable d'une ou deux petites ventouses sèches sur la région destinée à recevoir le virus vaccin.

M. Hulard annonce que cet état de la peau est chose commune chez les enfants de la classe indigente, êtres débiles dont la langueur dans les fonctions est comme un cachet spécial de leur constitution : il fait remarquer en outre qu'il ne faut pas s'arrêter à la crainte chimérique de voir s'écouler trop de sang à la suite de la petite piqûre pratiquée après la ventouse, qui aura déterminé un plus grand afflux de ce liquide vers la peau ; cela, dit-il, n'arrive jamais.

(*Bulletin de Thérapeutique*, février 1852).

Rapport à son excellence le ministre de l'instruction publique, sur l'organisation de la médecine en Allemagne; par M. le docteur Henry Roger, médecin du Bureau central des Hôpitaux (1).

Médecine militaire.

La médecine militaire, dans l'empire autrichien, est distincte de la médecine civile : elle a ses écoles, ou, pour parler avec plus de rigueur, son école spéciale à Vienne uniquement ; c'est le *Josephinum Institut.* L'instruction y est gratuite : en outre, dans chacune des cinq classes de chirurgie, il y a un nombre illimité d'élèves qui sont logés et nourris sans rétribution, et dans les classes pour le doctorat en médecine et en chirurgie, il y a trente élèves auxquels on accorde une indemnité de 23 florins par mois.

Quant aux études, bien que faites par des professeurs particuliers, elles sont les mêmes que celles de l'université : elles sont divisées pareillement en cinq années, et terminées par des examens partiels et par un examen général et rigoureux.

Dans l'armée, voici la hiérarchie du service :

1° Le médecin supérieur l'*Oberfeldarzt*, qui est conseiller aulique et reçoit 4,000 florins ;

2° Le *Stabsarzt :* il y en a douze, un pour chaque gouvernement militaire ; il a 800 florins d'appointements ;

3° Le *Regimentzarzt*, aux honoraires de 600 florins ;

4° L'*Oberarzt* ou médecin de bataillon, qui a une solde de 200 florins ;

(Les aspirants à l'un de ces quatre grades sont tenus d'avoir le titre de docteurs en médecine et en chirurgie, ainsi que ceux de maîtres en oculistique et en accouchements (2).

5° L'*Unterarzt* ou médecin de compagnie, qui est payé 168 florins. Il est tenu d'avoir le diplôme de *magisterium* ou de patronat de chirurgie. Quelquefois, au lieu d'un diplôme, on se contente d'un certificat après examen passé devant un jury spécial, à l'Académie Joséphine de Vienne ; puis, plus tard, l'*Unterarzt* peut revenir dans la capitale, après un temps illimité, pour continuer ses études et obtenir ses degrés de patron, de maître ou de docteur.

6° Enfin, les *Feldarztliche Gehülfe* ou aides de chirurgie, qui reçoivent une solde de 168 florins, et qui ensuite peuvent, en poursuivant leurs études, monter en grade.

Les médecins militaires sont engagés pour un certain nombre d'années ; ceux qui, dans leurs études pour le doctorat, ont reçu l'indemnité mensuelle de 23 florins, doivent servir quatorze ans ; ceux qui ont étudié à leurs frais, soit comme docteurs, soit comme maîtres ou patrons de chirurgie, ne sont te-

---

(1) Voir le cahier précédent, p. 192.

(2) L'exigence du diplôme d'accoucheur, qui peut paraître singulière pour un médecin militaire, est dans la prévision de l'avenir lorsque les chirurgiens rentreront dans la pratique civile.

nus qu'à un service de huit années. Tant qu'ils sont sous les drapeaux, ils ont le droit d'exercer la médecine dans la ville où ils sont en garnison, et dans les limites qui leur sont tracées par leur titre même. Quand ils ont obtenu leur retraite, ils peuvent tous (excepté les aides de chirurgie) pratiquer dans tout l'empire, en se renfermant dans leur sphère spéciale ; et pour rentrer ainsi dans la pratique civile, ils ne sont astreints ni à aucune formalité nouvelle, ni à aucune condition pécuniaire, sauf à Vienne, où le droit d'exercice leur coûte 208 florins comme à tous les autres docteurs.

Organisation de la médecine dans le duché de Hesse-Darmstadt.

Il n'y a dans le duché de Hesse-Darmstadt qu'un seul et même titre pour le doctorat en médecine, en chirurgie et en obstétrique ; mais il existe une classe de médecins du second ordre, sous le nom de *Wundartze*.

Médecine civile.—1° *Docteurs en médecine et en chirurgie.*

Pour être immatriculé à l'université, il faut apporter un certificat de maturité, délivré par le docteur du gymnase à la fin des études. Si l'on n'a pas fait son éducation dans l'un des quatre gymnases, Darmstadt, Budingen, Giessen, Mayence, on doit justifier de son instruction première devant une commission qui vous examine et vous accorde ensuite le certificat exigé.

Il n'y a de cours de médecine que dans une seule université, celle de Giessen : les élèves sont forcés d'y rester deux ans au moins, en prenant une inscription à chaque semestre ; les études médicales ne sont pas terminées dans ce court espace de temps ; on les continue et on les complète dans une université allemande ou dans une faculté étrangère. Si l'on fait son éducation complète à Giessen, on doit fréquenter les cliniques de l'hôpital pendant une année au moins, et, ordinairement, pendant deux : la première, comme simple auditeur ; et, la seconde, comme observateur actif, chargé de suivre l'histoire et le traitement de plusieurs malades. L'élève n'est astreint à aucun ordre dans les cours obligatoires ; il est libre de commencer à son gré, par ceux de la dernière comme par ceux de la première année ; seulement, lorsqu'il veut passer l'examen qui précède l'admission au doctorat, il doit réunir une masse de certificats attestant qu'il a suivi les cours de mathématiques, d'histoire naturelle, de logique, de psycologie ; des sciences accessoires, chimie, botanique, physique ; des sciences médicales proprement dites, thérapeutique, médecine et chirurgie, pathologie générale, anatomie théorique et pratique, accouchements, médecine légale, clinique de pathologie interne et externe, d'opérations et d'oculistique. Si l'on a fréquenté des facultés étrangères, on doit apporter des certificats d'assiduité aux cours que l'on a omis à Giessen ; ce qui n'empêche point chaque professeur d'interroger sur ces sciences apprises à l'étranger, et de forcer à suivre ses propres cours celui qui ne répond point d'une manière satisfaisante.

L'examen se compose d'une épreuve orale et de plusieurs questions écrites ; il dure plusieurs semaines (au moins cinq), et embrasse toutes les matières de l'enseignement médical. Le candidat, renfermé dans la chambre du professeur, a jusqu'à douze heures pour rédiger autant de compositions qu'il y a de divisions dans l'enseignement. Quant à l'examen oral, il dure de cinq à huit heures, et il est fait par six professeurs.

Après cette double épreuve, on est tenu de faire imprimer une dissertation en latin ou en allemand sur un sujet de médecine, et d'y joindre quelques propositions. Le candidat est argumenté sur cette thèse, pendant trois heures, par des professeurs de l'école et aussi par des médecins de la ville. On peut être dispensé par le ministre de l'épreuve de la thèse, si l'on met en avant quelques raisons plus ou moins valables, telles qu'un excès de timidité naturelle, ou une santé trop délicate pour affronter les fatigues de l'argumentation. Les aspirants aux chaires ne sauraient, bien entendu, obtenir cette dispense. Il est également dans les attributions du ministre d'autoriser à passer l'examen ceux qui, sans être restés les deux années prescrites à Giessen, justifient d'études faites dans les universités étrangères.

La première inscription de médecine se paye 8 florins ; les autres sont gratuites. Les élèves doivent des honoraires aux professeurs pour chaque cours ; pour un cours à trois leçons par semaine, ils payent 6 florins ; à quatre leçons, 9 florins ; pour des leçons quotidiennes, 12 florins. Les cours qui sont plus spécialement pratiques coûtent davantage : celui de dissection, 15 florins ; ceux de clinique, 12 florins ; ceux de chimie, 18 florins. L'examen et la thèse reviennent à 275 florins.

Du moment où l'on a obtenu son diplôme, on a le droit d'exercer dans tout le duché, et de pratiquer la médecine, la chirurgie et l'obstétrique dans toute leur étendue ; mais les aspirants aux emplois médicaux publics, c'est-à-dire aux physicats, devront subir, devant le collége médical du gouvernement, un nouvel examen sur la médecine pratique, la chirurgie, l'obstétrique, l'art vétérinaire et la médecine légale.

Bien que le nombre des médecins soit illimité, une ordonnance ministérielle ne peut faire admettre à la pratique les médecins étrangers, s'ils n'ont subi l'examen pour le doctorat.

2° *Chirurgiens.*

Indépendamment des docteurs en médecine et en chirurgie, il y a des *chirurgiens* inférieurs (Wundarzte). L'aspirant au grade de chirurgien doit être pourvu d'un certificat de maturité. Ses études durent trois ans, et se font à Giessen ; elles embrassent les mêmes matières que les cours pour le doctorat, moins la clinique médicale. L'examen est beaucoup plus facile, la durée en est moindre, et les questions écrites sont traitées avec moins d'extension. L'épreuve orale est terminée en deux heures, et il n'y a point de thèse.

Les frais de la première inscription et des cours sont les mêmes que pour les docteurs, mais l'examen est moins cher de 120 florins environ.

Les chirurgiens ont le droit d'exercer partout ; mais ils doivent se borner exclusivement à la pratique de la chirurgie et des accouchements. Le traitement des malades internes leur est interdit ; s'ils ont à traiter une affection médicale, dans un cas d'urgence, ils doivent en prévenir aussitôt le médecin du physicat le plus voisin, sous la surveillance immédiate duquel ils sont placés. Les amendes, la prison et le retrait du droit d'exercice sont les peines réservées à l'infraction des règlements. Du reste, l'inégalité dans les droits de la pratique pour ces chirurgiens étant très-grande, tandis que les différences, soit dans les études, soit dans les frais d'instruction, sont peu considérables, on conçoit que le nombre de Wundarzte soit assez restreint. Leur proportion avec les docteurs n'est guère que de 6 à 10 pour cent.

On trouve encore dans le duché de Hesse-Darmstadt, des barbiers, mais ils n'ont, à proprement parler, aucun droit de pratique : les uns, qui n'ont fait aucune étude, remplissent les derniers offices de la petite chirurgie ; les autres ont subi une espèce d'examen sur l'anatomie de la saignée auprès du *physicus*, et il leur est permis de s'élever jusqu'à l'opération de la phlébotomie.

Médecine militaire.

La médecine militaire n'est point distincte de la médecine civile, en ce sens, que les conditions de l'une et de l'autre sont exactement les mêmes. Pour avoir un grade dans le service de santé de l'armée, il faut être docteur en médecine et en chirurgie. Le titre de *general Stabsarzt* (médecin général de l'état-major) est le plus élevé ; puis viennent ceux de médecin en chef, de sur-médecin (*Oberarzt*), de sous-médecin (*Unterarzt*) militaire, et enfin celui d'*Accessitt*. Tous ceux des quatre premières classes reçoivent une solde assez forte ; en outre, ils ont le droit d'exercice dans les villes où ils sont en garnison ; quand ils quittent le service, ce qu'ils peuvent faire dès qu'ils le veulent, ils rentrent dans tous les droits de la pratique civile.

Organisation de la médecine dans le Hanovre.

Il y a en Hanovre, 1° des docteurs en médecine et en chirurgie ; 2° des chirurgiens de deuxième classe ou aides de chirurgie.

Les premiers font leurs études à Gœttingue ou dans toute autre université allemande ; les seconds étudient à Hanovre.

Le nombre des médecins est limité, ainsi qu'en Bavière ; mais il est assez considérable pour suffire aux besoins de la population ; de telle sorte que les aides de chirurgie, qui, aux termes de la loi, sont tout à fait subordonnés aux médecins, restent toujours dans leur position et dans leur rôle inférieurs. Ils doivent légalement se circonscrire dans l'exercice de la petite chirurgie, et les médecins de première classe sont toujours trop rapprochés pour que les aides aient souvent occasion de dépasser le cercle de leurs attributions légales.

Organisation de la médecine dans les villes de Francfort, Hambourg, Brême et Lubeck.

Dans ces quatre villes, les titres de docteur en médecine et de docteur en chirurgie sont tantôt séparés et tantôt réunis. On y trouve encore des médecins inférieurs nommés *Wundarzte*. Pour avoir le droit d'exercer la médecine dans ces cités, on peut apporter un diplôme d'une université quelconque, allemande, anglaise, française, espagnole, etc. ; seulement, il faut passer un examen sur la médecine ou sur la chirurgie, ou sur les deux sciences, si l'on veut pratiquer spécialement la médecine ou la chirurgie, ou les deux à la fois. C'est ce dernier cas qui se présente le plus souvent.

Les chirurgiens étudient et passent leur examen dans des écoles secondaires qui existent dans ces villes. La loi les circonscrit dans la pratique exclusive de la petite chirurgie.

Organisation de la médecine en Prusse.

La loi reconnaît en Prusse :
1° Des docteurs en médecine et en chirurgie ;
2° Des chirurgiens de première classe ;
3° Des chirurgiens de deuxième classe.

Médecine civile.—1° *Docteurs en médecine et en chirurgie.*

Le candidat au grade de docteur doit, avant de prendre sa première inscription, exhiber l'*absolutorium* ou certificat des humanités et des études philosophiques.

Les études médicales doivent être faites dans l'une des cinq universités prussiennes (Berlin, Kœnigsberg, Greifswalde, Halle, Bonn) ; mais on n'est pas tenu de les continuer et de les achever toutes dans la même université.

Elles sont divisées en huit semestres ; en voici le plan :

Première année.—Histoire de la médecine et bibliographie, botanique, anatomie, physique médicale, zoologie, minéralogie, chimie, dissections.

Deuxième année. — Physiologie, anatomie comparée, matière médicale et pharmacologie, excursions botaniques, pathologie générale, thérapeutique générale, pharmacie, dissections.

Troisième année. — Pathologie interne spéciale, thérapeutique spéciale, art de formuler, hygiène, chirurgie générale, anatomie, pathologie, séméiologie, chirurgie spéciale, obstétrique.

Quatrième année.—Médecine légale, police médicale, clinique de chirurgie, de médecine, d'oculistique, d'accouchement, art vétérinaire.

Après avoir suivi les cours dans l'ordre qu'on préfère, on apporte le *testimonium frequentationis*, et on subit deux examens rigoureux sur toutes les matières de l'enseignement. Une partie de ces examens se fait en latin, de même que plusieurs des cours indiqués plus haut ; les examinateurs se montrent d'ailleurs très-faciles sur la réception des candidats.

Les inscriptions sont gratuites, mais les cours (qui durent un semestre) sont assez coûteux par leur multiplicité : pour chacun d'eux, à quatre leçons par semaine, chaque étudiant paie environ 20 fr., et le prix de ceux qui sont quotidiens s'élève à 40 fr. L'examen, y compris la thèse (dont l'impression n'excède point ordinairement deux à trois feuilles), coûte à peu près 500 fr.

Le choix du sujet pour la dissertation inaugurale appartient à l'élève, qui peut l'écrire dans les langues latine ou allemande. La thèse doit être soutenue par le récipiendaire contre plusieurs argumentateurs, de même que dans les universités autrichiennes.

Avec toutes ces épreuves on a gagné le diplôme de docteur en médecine et en chirurgie ; mais on n'a pas acquis le droit de pratiquer. Pour obtenir la faculté d'exercer, il faut avoir fréquenté assidûment un hôpital pendant un an, ou avoir suivi la pratique particulière d'un médecin distingué, ou enfin exhiber des certificats de fréquentation dans les hôpitaux étrangers. On est admis à passer le *staats examen,* après avoir préalablement traité au moins deux malades à l'hôpital sous la direction d'un des professeurs de la faculté. On se présente pour cet examen d'état, qui est gratuit, devant une commission composée de professeurs de la faculté et de médecins des hôpitaux ou de la ville. L'interrogatoire porte sur les mêmes matières que dans les examens rigoureux. L'examen doit être passé à Berlin, ou, par exception, si l'on fait valoir des raisons de santé ou de fortune, dans une des provinces du royaume.

Avec l'*absolutorium*, le *Practischer Arzt* (médecin praticien) a désormais la faculté d'exercer dans tout le royaume et sans s'interdire aucune des branches de son art. Toutefois, pour être employé comme *physicus public*, il reste encore un dernier examen à subir, l'examen du *physicat*, qui roule spécialement sur la police médicale, la médecine légale, l'hygiène publique, l'inspection des pharmacies et des boutiques d'herboriste, et enfin sur tout ce qui concerne le service de santé.

2° *Chirurgiens de première classe.*

Dispensé des études philosophiques, l'aspirant au titre de chirurgien de première classe étudie dans une de ces écoles royales qui sont très-nombreuses en Prusse (Breslaw, Magdebourg, etc.) : l'enseignement dure trois années ; il porte sur les mêmes sciences que celui des docteurs, mais il est plus élémentaire.

Les inscriptions et les cours sont gratuits; l'examen seul coûte 225 fr.

Cet examen, passé à l'école même, et qui est fort peu sévère, suffit pour obtenir le diplôme, sans qu'une autre épreuve soit nécessaire.

Ce diplôme confère au chirurgien de première classe la faculté d'exercer seulement dans les campagnes et dans les villes dont la population ne dépasse pas 4,000 âmes. Dans ces mêmes limites, il peut, comme les docteurs, prétendre aux emplois publics médicaux ; aucune partie du domaine médical ne lui est d'ailleurs interdite.

3° *Chirurgiens de deuxième classe.*

Les élèves de cette 2e catégorie suivent les mêmes écoles que ceux de la première ; ils font les mêmes études pendant deux années seulement ; ils n'ont d'autres frais à payer que 200 francs environ pour l'examen : la même commission, devant laquelle ils se présentent alors, les interroge en même temps sur les éléments de la langue latine.

Ils peuvent pratiquer à la campagne et même dans les villes ; mais, dans ce cas, ils sont subordonnés à un docteur ou à un chirurgien de première classe de la localité. La petite chirurgie leur est seule permise; et s'ils veulent faire la médecine, ce ne peut être que sous les ordres d'un médecin. Une infraction à ces règlements est sévèrement punie par des amendes, la prison et la privation de la permission du droit d'exercer. Dans les campagnes où ils sont seuls, leur pratique n'est aucunement limitée. Dans les villes, leur nombre ne peut dépasser un certain chiffre proportionnel à la population. La loi ne les force point d'acheter une officine; mais le plus souvent ils ont boutique, et ils exercent alors simultanément les professions de barbier et de chirurgien.

Médecine militaire.

Les emplois de la médecine militaire sont très-bien rétribués en Prusse, et, en conséquence, ils sont très-recherchés ; mais, pour y arriver, il faut passer par l'institut de Frédéric-Guillaume, auquel on se présente avec son titre déjà acquis soit de docteur, soit de chirurgien de première ou de deuxième classe. Dans cet institut, on peut également commencer et achever ses études, y compris même celle de philosophie. On y compte soixante-douze élèves, divisés en huit sections, dont chacune est sous la direction d'un médecin militaire. Les élèves ont le logement, la nourriture, l'instruction gratis; ils reçoivent même une légère indemnité ; ils n'ont à payer que les frais d'examen.

Les cours sont les mêmes que pour le doctorat en médecine et en chirurgie; et, après des épreuves semblables, on obtient le diplôme. On est placé alors, pendant un an, à l'hôpital civil de la Charité (l'établissement hospitalier le plus considérable de Berlin); on y remplit les fonctions d'interne, passant tour à deux mois dans les différentes divisions de chirurgie, d'accouchements, d'obstétrique, de médecine, etc. Au bout de cette année, on est nommé chirurgien de compagnie ou d'escadron. Après avoir passé trois ans dans ce service, on tâche d'être envoyé à Berlin, ou d'y venir par congé, pour y subir le *staats examen ;* et l'on est alors, si on le désire, admis à la pratique civile; mais il est plus avantageux d'entrer à l'hôpital à la Charité comme médecin en chef, *Stabs arzt.* Un sur neuf arrive à ce poste de faveur ; là, on fait encore le service dans les différentes divisions jusqu'à ce qu'une place de médecin de régiment vienne à vaqueur ; et c'est alors le plus ancien *Stabs arzt* qui est nommé. Ceux qui n'ont pu obtenir cette position dans l'hôpital retournent à l'armée comme méde-

cins de bataillon. En général, ils doivent servir huit ans ; mais presque toujours ils obtiennent de rentrer plus tôt dans la pratique civile, avec des droits égaux à ceux des docteurs en médecine et en chirurgie.

Organisation de la médecine en Saxe.

L'organisation médicale de la Saxe ressemble exactement à celle de la Prusse ; la seule différence est qu'il est permis aux étudiants pour le doctorat de faire leurs cours dans le pays ou dans toute autre université allemande, la Suisse exceptée.

On trouve aussi en Saxe la même division du personnel médical : docteurs en médecine et en chirurgie, chirurgiens de première et de deuxième classe, qui, après le même temps et après les mêmes examens qu'en Prusse, acquièrent les mêmes droits à la pratique et sont soumis aux mêmes restrictions.

Organisation médicale en Bavière.

Depuis six ans, il n'existe plus dans le royaume de Bavière de distinction entre les médecins et les chirurgiens : la loi ne reconnaît plus que des docteurs en médecine, en chirurgie et en accouchements ; mais elle sanctionne encore l'existence de médecins d'un ordre inférieur : les médecins de campagne (*landarzte*), ou baigneurs (*bader*), ou barbiers.

Médecine civile.—1° *Docteurs en médecine et en chirurgie.*

Tout individu qui aspire au titre nécessairement indivis de docteur en médecine et en chirurgie doit être âgé de vingt-deux ans au moins.

Au moment de sa première inscription, il doit fournir un *certificat de maturité*, qui lui a été délivré après l'examen des études philosophiques (1). Une commission de l'université, composée de deux membres, le doyen et le secrétaire, doit aussi avoir jugé si l'aspirant a les qualités physiques et morales nécessaires à l'exercice de la médecine.

Les études médicales se font dans une des trois universités bavaroises, Munich, Erlangen et Wurzbourg. Elles durent trois ans, dont on justifie par six inscriptions prises après chaque semestre.

Première année. — Anatomie, physiologie, pharmacie, botanique, minéralogie, zoologie.

Deuxième année. — Hygiène, pathologie interne et externe, physiologie comparée, accouchements.

Troisième année.—Cliniques médicale et chirurgicale, médecine légale (le cours de clinique médicale est le seul qui soit fait en latin).

L'élève est d'ailleurs libre de prendre sa première inscription à Munich et les autres dans une université quelconque de Bavière, et réciproquement. Seulement, à la fin des trois années, il doit, pour obtenir ses degrés, passer non publiquement deux examens rigoureux, et composer une dissertation en allemand ou en latin sur un sujet à son choix et avec tout le temps qu'il désire.

Tout n'est pas fini avec la délivrance du diplôme : le nouveau docteur doit, pendant deux années, suivre les hôpitaux ou la pratique civile d'un médecin connu, ou, s'il le préfère, fréquenter les facultés des pays étrangers, Vienne, Berlin, Paris, etc., et rapporter les certificats de ces études supplémentaires.

Au bout de ces deux années, le docteur se présente à une commission spéciale formée par quelques professeurs de la Faculté, quelques médecins de la ville et plusieurs fonctionnaires médicaux publics ; il subit devant elle un examen qui roule spécialement sur la médecine pratique, et qui est secret. S'il répond aux questions d'une manière satisfaisante, il est reçu médecin praticien (*pratischer Arzt*).

L'inscription est gratuite : mais on paye pour chaque année 20 fr. aux professeurs ; les examens coûtent 500 francs, y compris les frais de diplôme ; tandis que l'examen d'état (*staatogerii jung*), nécessaire pour être admis à la pratique, est sans rétribution.

Le médecin-praticien a le droit d'exercice dans toute la Bavière ; mais cette latitude est singulièrement diminuée par le règlement qui limite le nombre des médecins dans tout le royaume, capitales, villes, villages. Ce nombre, qui est fixé d'après la population, suit ordinairement la proportion croissante de celle-ci, et, par exemple, il a été augmenté il y a six ans. D'autres fois, au contraire, il est abaissé. Ainsi à Munich, où la population est de 80,000 habitants, comme la proportion des médecins paraît actuellement trop forte (87), on attend trois extinctions pour nommer à une vacance, jusqu'à ce qu'on soit revenu à un chiffre normal (72). Du reste, le droit d'exercice embrasse indistinctement toutes les branches de l'art médical (1), chirurgie, opérations, médecine interne, accouchements, etc. Les docteurs en médecine et en chirurgie jouissent en outre de certains priviléges, et les fonctions publiques médicales leur sont réservées, tant dans le civil que dans le militaire (2).

---

(1) Les études phylosophiques durent deux années : elles comprennent la philosophie proprement dite, l'histoire universelle, les mathématiques, le grec, l'histoire naturelle. Pour les commencer, il faut justifier des classes d'humanités, où l'on enseigne le latin et le grec, l'histoire du pays, l'histoire universelle et la géographie. Les deux dernières années d'humanités doivent être faites dans les écoles publiques, où l'on n'est admis qu'après examen sur les études précédentes.

(1) Il en est ainsi des docteurs qui sont gradués sous l'empire de l'organisation nouvelle ; mais, la loi n'ayant pas d'effet rétroactif, il existe aujourd'hui une séparation entre les docteurs en médecine et les docteurs en chirurgie. Ils ont la permission de pratiquer dans toute la Bavière, mais les uns la médecine et les autres la chirurgie exclusivement, et s'ils sortent du cercle de leurs attributions, ils sont punis.

(2) Chaque gouvernement a au moins deux médecins payés : celui de Munich en a quatre. Dans plusieurs villes, et même dans quelques villages, des sociétés particulières

2° *Chirurgiens de campagne.*

Les aspirants au titre de chirurgien de campagne doivent être munis d'un certificat d'humanités. Ils sont dispensés des études philosophiques. Une commission de l'université décide, comme pour les docteurs, de leur aptitude physique et morale aux études chirurgicales.

Ils ont des écoles spéciales à Bamberg, Landshut et Ratisbonne, et ils ne peuvent assister en qualité d'élèves réguliers aux cours des facultés. Leurs études durent trois années comme celles des docteurs; elles embrassent les mêmes matières avec moins d'extension, et l'enseignement est moins élevé, plus élémentaire. A la fin des trois années, ils passent deux examens devant une commission prise parmi les professeurs de leurs écoles. Ils sont dispensés des deux années de médecine pratique, et, par conséquent, de l'examen de la commission devant laquelle les docteurs ont à paraître comme médecins praticiens. Tous les frais de leurs cours et examens, y compris le diplôme, montent à 300 francs.

Ils ont le droit d'exercer seulement dans le cercle où est l'école de chirurgie dont ils ont suivi les cours. Toutefois, ils peuvent s'établir dans un autre cercle, après avoir subi un nouvel examen devant la commission de la province, et dans quelques circonstances leur changement de domicile est subordonné à l'injonction de l'autorité qui les envoie dans certaines parties du royaume, selon les exigences du service de santé. Ils doivent se borner à la pratique de la petite chirurgie, des accouchements et de la médecine ordinaire. Ils n'exercent complétement l'art médical que dans les villages où il n'y a point de docteur, dans les cas d'urgence qui ne permettent pas d'aller chercher des secours à la ville ou au village voisin, ou bien encore pendant les épidémies. S'ils dépassent les limites que la loi leur prescrit, ils sont passibles de 15, 30, 50 et 100 florins, ou de la prison, ou enfin de la révocation ; leur nombre, qui est limité, est proportionnel à la population, et peut être augmenté sur la demande des communautés. Lorsque les profits de la profession paraissent au chirurgien de campagne trop peu considérables pour suffire à son existence, il est libre d'y joindre les bénéfices de plusieurs autres industries, telles que celles de baigneur, de pédicure, de barbier et même de coiffeur.

Médecine militaire.

Les règlements qui concernent la réception des médecins militaires sont exactement semblables à ceux que nous venons de mentionner à propos des praticiens civils. Mêmes certificats des mêmes études antérieures, mêmes études médicales, dans les mêmes écoles et avec des obligations identiques, enfin mêmes diplômes et mêmes titres (1).

Tant qu'ils sont sous les drapeaux (et ils peuvent les quitter à volonté), ils ont le droit d'exercice dans les villes où ils sont en garnison. Quand ils prennent leur retraite, ils rentrent dans la pratique avec des droits tout à fait égaux à ceux des médecins du civil ; seulement ils sont forcés comme eux, en raison de la limitation du nombre des docteurs, d'attendre que leur tour arrive.

Organisation médicale en Wurtemberg.

On trouve dans le royaume de Wurtemberg des docteurs en médecine, des docteurs en médecine et en chirurgie, des chirurgiens de 1re, 2e et 3e classes.

Docteurs en médecine, docteurs en chirurgie et en médecine.

L'aspirant au grade de docteur en médecine et de docteur en médecine et en chirurgie doit être âgé de dix-sept au moins, présenter un certificat d'examen de maturité (1), et une autorisation paternelle pour étudier la médecine.

Les cours embrassent une période de trois années; ils doivent être suivis à l'université du pays (Tubingen), pendant un an au moins ; pendant les deux autres années, on peut fréquenter une université allemande quelconque.

Les cours, à l'ordre desquels l'on n'est point d'ailleurs astreint, sont ainsi distribués :

Première année.—Sciences naturelles (botanique, minéralogie, physique, chimie), anatomie et physiologie.

Deuxième année.—Anatomie comparée, zoologie, pathologie générale, anatomie pathologique.

Troisième année.—Nosologie, chimie et botanique médicales, art de formuler, matière médicale et pharmacologie.

Non-seulement l'étudiant est libre de suivre ces cours comme il l'entend, en se livrant d'abord, suivant son goût, à telle ou telle science, mais encore les examens semestriels ne sont pas obligatoires pour lui, et ceux-là seuls les subissent qui désirent une bonne note à l'université. S'ils sont obligatoires pour les élèves qui se destinent au service militaire, c'est parce que ceux-ci reçoivent une légère rétribution pendant leurs études. Quant aux étudiants pour la médecine civile, l'examen final de doctorat, ou autrement dit l'examen rigoureux, suffit : il roule sur toutes les matières de l'enseignement considérées sous le point de vue théorique plutôt que pratique. Après le *rigorosum*, qui est double pour le docteur en médecine et en chirurgie, on compose en latin ou en allemand la thèse sur laquelle on est argumenté, comme en Autriche.

La première inscription coûte 10 florins de Bavière : le prix des cours varie, suivant leur durée et leur importance, de 5 à 11 florins. L'examen de

payent un médecin des pauvres, qu'elles révoquent au bout d'une année s'il ne remplit pas suffisamment ses devoirs.

(1) Les chirurgiens de compagnie et d'escadron sont choisis parmi les médecins de campagne : les postes supérieurs sont donnés aux docteurs.

(1) Les matières de cet examen sont le latin, le grec, l'allemand, la religion, l'histoire, la géographie, la cosmographie, la logique, la psychologie, la géométrie et les éléments de l'algèbre.

doctorat, y compris les frais de thèse, reviennent à 200 florins.

Le diplôme de doctorat ne suffit point à celui qui veut être médecin praticien : il faut, pour arriver à la pratique, passer par le *Staats-examen ;* et pour avoir la permission de s'y présenter, on doit apporter un certificat d'études cliniques pendant une année au moins à l'hôpital de Tubingen, ou dans quelque université allemande ou étrangère célèbre par ses établissements hospitaliers, ou encore dans la pratique particulière de quelque grand médecin en qualité d'aide.

Le *Staats-examen* (1) se compose de deux épreuves, séparées par un intervalle de quatre jours au plus. L'interrogatoire porte sur presque toutes les sciences que comprend l'examen de doctorat, et de plus sur l'art vétérinaire, la pathologie et thérapeutique générale et spéciale, sur la médecine pratique et clinique médicale, et pour les docteurs en médecine et en chirurgie, sur l'anatomie chirurgicale, sur l'obstétrique, sur la pathologie générale et spéciale, la thérapeutique et la clinique chirurgicale ; sur le manuel opératoire, les appareils et les bandages, c'est-à-dire sur toutes les parties de la science médicale envisagée sous le point de vue pratique. Le premier acte de l'examen se passe nécessairement à Tubingen, et le second à Stuttgard. Les examinateurs sont, pour l'un, les professeurs de la faculté et un conseiller du collége de médecine de Stuttgard; et pour l'autre, les membres du collége de médecine de Stuttgard (espèce de conseil supérieur de santé payé par le gouvernement).

Les docteurs en médecine ont le doit de pratiquer dans tout le pays, mais la médecine seulement ; la chirurgie, les opérations, les accouchements, leur sont interdits sous peine, 1° de l'admonestation ; 2° d'une amende de 20 à 30 florins ; 3° de la prison pendant un mois au maximum. En cas de récidive, suspension de la pratique pendant six mois au plus; une nouvelle récidive entraîne le retrait du diplôme.

Chirurgiens de première classe.

Les chirurgiens de première classe sont dispensés de l'examen de maturité. Ils étudient à l'université comme les docteurs, mais on n'exige d'eux ni l'examen, ni la thèse pour le doctorat. Seulement, ils doivent passer le *Staats-examen*, qui est le même que celui des docteurs en chirurgie et en médecine; les frais d'études ne leur reviennent qu'à 72 florins.

Les chirurgiens de première classe ont le droit d'exercice dans tout le royaume, mais seulement pour la chirurgie, les opérations et les accouchements. Ils ne peuvent se livrer à la pratique de la médecine interne, et s'ils contreviennent aux règlements, la pénalité est la même pour eux que pour les docteurs en médecine qui font illégalement de la chirurgie.

D'ailleurs, il est rare que le médecin et le chirurgien aient l'occasion, à défaut l'un de l'autre, de dépasser leurs attributions réciproques. S'il n'y a pas dans la localité un docteur et un chirurgien (ce qui est assez rare, en raison du nombre illimité et considérable des médecins), toujours on en trouve à une distance assez rapprochée, deux ou trois heures au plus.

Chirurgiens de deuxième classe (Wundarzte zweiter Abtheilung).

Ils sont dispensés de l'examen de maturité, et s'ils apprennent le latin, c'est chez les docteurs ou chez les chirurgiens de première classe. Leurs études chirurgicales se font, soit à l'université (où aucune leçon n'est donnée en latin, bien que les prescriptions doivent être écrites en langue latine), et ils portent alors le nom de *hospitirende* et non celui de *studenten*, payant à peu près moitié moins que les docteurs, soit dans une des écoles de chirurgie qui appartiennent aux villes de garnison (Stuttgard, Heilbronn et Ulm), soit encore chez un chirurgien de première ou de seconde classe, où ils restent pendant sept ans.

L'examen qu'ils subissent devant le collége médical est de même nature que le *rigorosum :* il embrasse la petite chirurgie, l'anatomie, la physiologie, les éléments de la pathologie chirurgicale, les bandages et les appareils ; il est, du reste, beaucoup moins sévère.

Les frais d'études reviennent à 54 florins. L'exercice de la pratique leur est permis dans tout le royaume ; les grandes opérations et la médecine interne leur sont interdites sous les peines énoncées plus haut ; d'ailleurs ils ne peuvent, sauf dispense, prétendre aux fonctions d'Etat ou aux places dans les hôpitaux.

Chirurgiens de troisième classe.

Ils sont dispensés de l'examen de maturité. Ils peuvent étudier chez des chirurgiens de la première ou de la seconde classe, et même chez des chirurgiens de la troisième classe, si ces derniers y ont été autorisés par le gouvernement, ou dans les écoles de chirurgie à l'université. Les études sont encore plus élémentaires et moins étendues que celles des chirurgiens de la deuxième classe, et le prix en est pareillement de 54 florins.

Les chirurgiens de la troisième classe doivent se borner exclusivement à la pratique de la petite chirurgie : ils ne peuvent traiter ni fractures, ni luxations, et dans ces cas, ainsi que dans ceux de maladies internes, ils doivent requérir l'assistance d'un docteur ou d'un chirurgien supérieur.

Leur pénalité, s'ils violent les règlements, est la même que celle qui a été indiquée plus haut. De plus, si l'*Oberambtsarzt* (1) (médecin en chef) les

(1) Tout individu docteur ou chirurgien de première classe qui veut passer le staats examen doit remplir les conditions suivantes : 1° avoir passé vingt-un ans ; 2° avoir droit de bourgeoisie dans le pays; 3° apporter un certificat de l'examen académique de maturité ; et 4° de bons certificats sur sa conduite morale et disciplinaire à l'université.

(1) L'oberamtarzt (il en existe un par chef-lieu de cercle) reçoit 300 à 400 florins d'appointements annuels, son ser-

prend en flagrant délit d'ignorance, il a le droit de les forcer à passer un nouvel examen (et cette punition est assez fréquente). Il a le même droit sur tous les chirurgiens, même ceux de la première section. S'il s'agit d'un chirurgien de la troisième catégorie, l'oberamtarzt peut le condamner de sa propre autorité; pour un chirurgien de la deuxième et de la troisième section, il doit en référer au ministre. Ajoutons que tout chirurgien de la première, de la deuxième et de la troisième classe a le droit d'ouvrir une boutique de barbier.

ORGANISATION DE LA MÉDECINE DANS LE GRAND DUCHÉ DE BADE.

La loi reconnaît dans le duché de Bade : 1° des médecins; 2° des chirurgiens; 3° des accoucheurs; 4° des aides de chirurgie.

1° *Médecins.*

Les médecins qui se présentent pour passer l'examen de doctorat en médecine devant la commission de santé doivent apporter des certificats d'études académiques, de bonne vie et mœurs, et d'études médicales faites dans une école du gouvernement. Cet examen consiste en deux épreuves, l'une orale et l'autre écrite; il se passe à Carlsruhe et dure huit jours.

Cet examen confère immédiatement le droit de pratique, pourvu que le récipiendaire ait promis de remplir ses devoirs de médecin-praticien devant l'autorité du Cercle et les membres du service de santé; cette pratique est d'ailleurs bornée exclusivement à la médecine interne, et pour toutes les affaires qui concernent ses attributions comme pour tout ce qui regarde la santé publique, il est soumis au médecin du district.

2° *Chirurgiens supérieurs* (1).

Depuis l'année 1827, ces chirurgiens sont tenus de justifier de leur éducation première et de leurs études médicales par un examen rigoureux. Les conditions pour l'admission à l'examen, qui se passe aussi à Carlsruhe, et qui dure cinq jours, sont les mêmes que celles pour les médecins-praticiens.

Le diplôme leur donne la faculté de traiter toutes les maladies chirurgicales, mais s'ils ne sont pas en même temps médecins, ils doivent s'interdire la médecine interne; dans les cas d'urgence et pendant les épidémies, le médecin de district peut la leur permettre. Pour ce qui concerne les affections médicales, ils doivent recourir au médecin du service de santé ou à tout autre praticien; ils sont tenus de prévenir pareillement le médecin ou le chirurgien officiel, lorsqu'ils ont à pratiquer une opération grave, une amputation, une taille, une trépanation, etc. Il leur est également défendu de tenir une boutique de barbier, ou de la faire gérer à leur profit par un aide de chirurgie. Ils ne peuvent prétendre aux emplois du gouvernement qui sont réservés aux individus munis de double diplôme de chirurgie et d'accoucheur, si ce n'est lorsqu'ils ont fait preuve de capacité pendant plusieurs années.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 34 et 43.)

vice consiste dans des rapports sur les épidémies et sur les maladies régnantes, dans la visite des pharmacies, la surveillance des chirurgiens inférieurs, etc., et enfin dans les soins à donner gratuitement aux pauvres.

(1) A partir de 1827, les chirurgiens de deuxième classe ont été supprimés; voici quelles étaient leurs attributions; ils ne pouvaient soigner que les maladies chirurgicales légères; les plaies de tête, les anévrismes, les fractures et luxations de la colonne vertébrale, les affections syphilitiques, etc., étaient en dehors de leurs attributions. Dans tous les cas, ils devaient administrer les premiers soins jusqu'à l'arrivée du chirurgien supérieur. Toute opération leur était interdite; ils ne pouvaient que surveiller les suites de celle-ci, faire les pansements, etc.

CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

DIXIÈME SESSION.

Extrait de l'Arrêté pris en assemblée générale par la neuvième session, tenue en septembre 1841, à Lyon.

ARTICLE 1er.

« La dixième session du Congrès scientifique de France se tiendra à Strasbourg, en 1842. »

Signé : DE CAUMONT, premier Vice-Président;
COMARMOND, Secrétaire général.

Programme arrêté par la commission centrale de la dixième session.

I. DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES.

Art. 1er. La dixième session du Congrès scientifique de France s'ouvrira à Strasbourg, le 28 septembre 1842, à midi, dans l'une des salles du Château royal.

Art. 2. Tous ceux qui s'intéressent aux progrès des sciences, des lettres et des arts, et plus spécialement les personnes qui ont déjà fait partie du Congrès scientifique dans les sessions précédentes, sont invités à s'associer aux travaux de la dixième session.

Art. 3. Les Académies et les Sociétés savantes de France sont priées de communiquer au Congrès la statistique de leurs travaux, et de s'y faire représenter par un ou plusieurs de leurs membres (1).

(1) Décision prise au Congrès de Metz, en 1837.

Art. 4. Les travaux du Congrès seront répartis en huit sections :

1re. — Histoire naturelle.
2e. — Sciences physiques et mathématiques.
3e. — Sciences médicales.
4e. — Agriculture, Commerce, Industrie, Statistique, sciences économiques.
5e. — Archéologie, Philologie, Histoire.
6e. — Philosophie, Education, Morale, Législation.
7e. — Littérature française et Littérature étrangère.
8e. — Beaux-Arts, Architecture, Histoire de l'Art.

Art. 5. La durée de la session sera de dix à quinze jours (1).

Art. 6. A l'ouverture de la première séance, on nommera le Président et les trois Vice-Présidents du Congrès, qui, avec les Secrétaires généraux, formeront le Bureau central.

Chaque Secrétaire inscrira dans sa Section tous ceux qui désireront en faire partie. On pourra se faire inscrire dans plusieurs Sections à la fois.

Art. 7. Chaque Section, le lendemain de l'ouverture du Congrès, nommera son Président, ses deux Vice-Précidents, et un ou deux Secrétaires adjoints.

Art. 8. Les Sections s'assembleront chaque jour. Elles fixeront à la première réunion la durée de leurs séances. Elles pourront, dans l'intérêt de leurs travaux, se distribuer en Sous-Sections. L'ordre d'ouverture des séances des Sections sera indiqué sur une carte particulière, qui sera remise à chaque membre du Congrès.

Art. 9. Chaque jour, à trois heures précises après midi, il y aura assemblée générale de toutes les Sections. Le Secretaire général lira le procès-verbal de la séance de la veille ; les Secrétaires des Sections donneront lecture des procès-verbaux des séances particulières tenues dans la matinée. La lecture des procès-verbaux des Sous-Sections aura lieu dans les Sections dont elles dépendent. La séance de l'assemblée générale sera ensuite consacrée à des lectures de mémoires et à des communications verbales.

Art. 10. Nul ne pourra prendre la parole à une séance sans l'autorisation du Président.

Art. 11. Aucune délibération ne sera prise, soit dans les Sections, soit en assemblée générale, à moins que le tiers des membres inscrits ne soit présent.

Art. 12. Toute discussion sur la religion et la politique est interdite.

Art. 13. Aucun travail ne sera lu en séance générale qu'après qu'il aura été approuvé par la Section à laquelle il ressortit.

Art. 14. Les savants et les littérateurs étrangers pourront lire des mémoires et discuter au besoin en d'autres langues que la langue française.

Art. 15. Les membres ont, outre le droit de communiquer des travaux, celui de présenter des questions autres que celles du programme; mais ces questions devront être préalablement déposées sur le bureau en séance générale. Elles seront examinées le soir même par la Commission permanente, qui jugera si elles peuvent être admises. Le résultat de la délibération sera communiqué le lendemain aux Sections compétentes.

Art. 16. La Commission permanente est composée des membres du Bureau central, du Président et du Secrétaire de chaque Section.

Art. 17. Des excursions scientifiques pourront avoir lieu pendant et après la tenue du Congrès.

Art. 18. Tous les membres régnicoles s'engagent à verser entre les mains du Trésorier une somme de dix francs, qui leur donne droit à un exemplaire du COMPTE-RENDU des travaux de la session.

Art. 19. Ce COMPTE-RENDU sera publié par les soins des Secrétaires généraux et des Secrétaires de chaque Section.

Art. 20. Les personnes empêchées de se rendre au Congrès, pourront, de même que celles qui y assistent, présenter des mémoires sur les diverses questions contenues dans le programme, ou sur tout autre sujet relatif aux travaux de l'une des Sections, sauf, dans ce dernier cas, à se conformer à l'art. 15 ci-dessus.

Art. 21. Avant de se séparer, le Congrès fixera la date et le lieu de la onzième session.

Art. 22. Toute difficulté non prévue par les présentes dispositions sera soumise à la Commission permanente.

Art. 23. Chaque membre du Congrès signera le présent règlement en retirant sa carte d'entrée.

Signé : G.-PH. HEPP, Secrétaire général.
FORGET, Secrétaire général adjoint.
SILBERMANN, Secrétaire général adjoint, Trésorier.
JUNG, Secrétaire général adjoint.
ESCHBACH, Secrétaire général adjoint.

II. ADMINISTRATION ET ORGANISATION.

Secrétariat général.

Secrétaire général du Congrès : M. HEPP, professeur à la Faculté de Droit.

Secrétaires généraux adjoints :
- MM. ESCHBACH, professeur suppléant à la Faculté de Droit ;
- FORGET, professeur à la Faculté de Médecine ;
- JUNG, professeur à la Faculté de théologie, bibliothéc. de la ville ;
- SILBERMANN, imprimeur, conseiller municipal, *Trésorier*.

Secrétaires des Sections.

1re Section. MM. LEREBOULLET, professeur à la Faculté des Sciences ;
2e — FARGEAUD, professeur à la même Faculté ;
3e — STOEBER, agrégé à la Faculté de Médecine, médecin des hospices;
4e — BOERSCH, docteur en médecine, conseiller municipal;

(1) Latitude réservée dans l'intérêt des travaux des savants étrangers.

5e — L. Spach, archiviste du département;
6e — Willm, inspecteur de l'Académie;
7e — Bergmann, professeur à la Faculté des Lettres;
8e — Reiner, fils, architecte.

Commission centrale.

Elle se compose du Secrétaire général, des Secrétaires généraux adjoints, et des Secrétaires des Sections.

QUESTIONS PROPOSÉES POUR CHAQUE SECTION.

PREMIÈRE SECTION.

Histoire naturelle.

1° ZOOLOGIE.

1° De la nature et des fonctions des glandes de Peyer dans l'homme et dans les animaux.

2° Rechercher, dans l'histoire du développement des dents, quels pourraient être les usages des canaux dentaires découverts par MM. Retzius et Purkinje.

3° Etablir les limites du règne animal et du règne végétal, et faire connaître s'il existe des organismes intermédiaires.

4° Les faits actuellement acquis à la science confirment-ils ou infirment-ils la question si controversée de l'unité de l'espèce humaine?

5° Apprécier les bases sur lesquelles reposent les principaux systèmes de classification du règne animal proposés par les zoologistes modernes.

6° Faut-il restituer à la classe des annélides, la dénomination de *Vers* adoptée par Linné, en lui adjoignant d'autres animaux vermiformes, entre autres, les Entozoaires? ou bien est-il plus convenable de conserver cette classe telle qu'elle a été établie par Cuvier?

7° Préparer les matériaux d'une Faune de la vallée du Rhin, en présentant au Congrès la liste des diverses productions appartenant au règne animal, qui auront été trouvées dans une circonscription quelconque (1).

8° Le plumage des oiseaux peut-il servir de base à une classification ornithologique?

Entomologie. —9° Quels seraient les moyens de simplifier et de régulariser la synonymie?

10° Tracer le plan d'une distribution géographique, botanique et géologique des insectes.

2° BOTANIQUE.

1° Quel est le monde de génération des cellules, et quel est le rôle que joue la substance intercellulaire dans leur formation?

2° Quelle est l'origine du carbone dans les plantes? Examen des doctrines de M. Liebig, comparativement à celles de MM. Meyen et Mitscherlich.

3° Les ovules sont-ils une production latérale (appendiculaire) ou axile?

4° Quelle est la signification du fruit dans les mousses? Peut-il être considéré comme un verticille soudé? Comment faudrait-il alors expliquer le nombre 32 qui se répète dans les dents, et la formation des sporules dans les cellules-mères?

5° Déterminer la nature physiologique et chimique du contenu des Anthéridies (utricules spermatophores).

6° Quelle est la valeur morphologique de l'écaille dans les conifères?

7° Existe-t-il des plantes exclusivement propres à certaines constitutions géologiques, et quelles sont ces plantes?

8° Comment faut-il construire la fleur des Crucifères?

9° Les progrès que la botanique systématique a faits depuis vingt-cinq ans, et les limites différentes dans lesquelles on a circonscrit les familles, confirment-ils ou infirment-ils la théorie des rapports existant entre les formes et les propriétés des plantes?

10° Les Agames désignés sous le nom d'Entophytes, méritent-ils ce nom? quelles causes les propagent? peut-on les faire naître à volonté? leurs germes circulent-ils dans la plante pour se porter à la périphérie? les radicelles les entraînent-elles dans le torrent de la circulation, après les avoir reçues de l'eau qu'elles aspirent dans le sein de la terre?

DEUXIÈME SECTION.

Sciences physiques et mathématiques.

1° Des causes auxquelles on peut attribuer les explosions des machines à vapeur, et des moyens de les éviter.

2° Quels sont les systèmes d'appareils galvaniques qui, sous le rapport de la force, de la dépense, de la régularité, etc., doivent être employés par ceux qui essayent de rendre utiles, à diverses branches de l'industrie, les propriétés des courants électriques?

3° De l'électricité atmosphérique, et, en particulier, de la foudre. Certaines substances métalliques ne jouent-elles pas quelquefois un rôle important dans la production de ce phénomène?

4° Indiquer les moyens de mesurer avec précision la vitesse de l'air dans toutes les directions.

5° Quels sont les avantages relatifs des différents moteurs hydrauliques employés jusqu'à ce jour?

6° Développer les avantages théoriques que peuvent présenter les machines à vapeur rotatives.

7° Examen comparatif des procédés qui ont pour but la préparation et l'emploi du gaz de l'éclairage.

8° Les végétaux ligneux ou herbacés ont-ils une température propre pendant les diverses saisons de l'année?

9° Les observations météorologiques, faites depuis longtemps dans un grand nombre de lieux, ont-elles rendu quelques services à l'agriculture, aux arts, etc.? Par quel moyen pourrait-on accroître leur utilité?

10° Que doit-on penser des divers arrangements moléculaires, proposés par les physiciens et par les chimistes?

11° Y-a-t-il des substances isomères? Rechercher les causes qui produiraient l'isomérie.

---

(1) Les personnes qui possèdent des collections sont priées d'adresser au Congrès le catalogue des pièces trouvées dans la vallée du Rhin, avec l'indication de la localité et l'époque de l'année où ces pièces auront été recueillies.

12° A quelles causes doit-on définitivement attribuer la fermentation alcoolique?

13° Les acides ou composés capables de produire des sels avec les bases oxydées, doivent-ils être envisagés comme des *hydracides*, ainsi que l'admettaient MM. Davy et Dulong?

14° L'acide carbonique, l'air, l'eau, l'ammoniaque, et les matières salines inorganiques, sont-elles les seules substances qui concourent au développement des plantes?

15° Quelles sont les causes physiques et chimiques qui, dans la nature, déterminent journellement la mise en liberté de l'acide silicique?

16° Quelle est, dans l'impression des toiles peintes, l'influence que les variations atmosphériques peuvent exercer sur les combinaisons des mordants de fer et d'alumine avec les tissus?

17° Quelles sont les réactions chimiques qui peuvent se passer aujourd'hui au fond des mers?

18° Quelle est la manière d'expliquer la formation des dépôts de soufre dans les différents gisements connus?

19° Des miasmes et des moyens d'en connaître la nature.

20° Indiquer un moyen efficace, prompt et facile pour reconnaître les falsifications des huiles du commerce.

21° Indiquer les moyens chimiques à l'aide desquels on pourrait reconnaître l'empoisonnement par les alcalis organiques.

22° Des aurores polaires.

23° Météorologie spéciale de la vallée du Rhin.

TROISIÈME SECTION.

Sciences médicales.

1° Des modifications que réclame l'organisation médicale en France.

2° Des maladies endémiques de l'Alsace.

3° Etablir les caractères de ce qu'on appelle constitution épidémique.

4° De l'influence que les recherches modernes sur le sang doivent exercer sur la pathologie et sur la thérapeutique.

5° Poser les bases d'une classification des médicaments.

6° Les expériences faites sur l'homme en état de santé peuvent-elles donner la mesure de l'action des médicaments, tant simples que composés, sur l'homme malade?

7° Etablir les espèces de fièvres admissibles dans l'état actuel de la science.

8° De l'histoire pathologique et géographique de la miliaire aiguë et chronique.

9° Déterminer les analogies et les différences qui existent entre les scrofules et la cachexie tuberculeuse.

10° Des indications et du mode d'emploi de l'arsenic.

11° De l'influence des eaux minérales dans le traitement des maladies.

12° De l'action thérapeutique de l'huile de foie de morue.

13° De la part relative de la médecine et de la chimie dans la thérapeutique des empoisonnements.

14° Déterminer les causes des morts subites.

15° Quelles sont, parmi les maladies des os, celles qui trouvent leurs analogues dans les affections des parties molles?

16° Spécifier les affections diverses, confondues sous la dénomination de tumeur blanche.

17° Quelle est la conduite à tenir dans l'ouverture des abcès par congestion?

18° Etudier les maladies de la muqueuse vésicale, et le traitement qui leur convient.

19° Les différentes affections considérées comme symptômes primitifs de la syphilis sont-elles identiques, quant à leur nature?

20° Préciser les caractères des amauroses susceptibles de guérison, et en indiquer le traitement.

21° Déterminer la valeur de la section sous-cutanée des muscles et des tendons, comme moyen de guérison des déviations de la colonne vertébrale.

22° Jusqu'à quel point les recherches modernes sur l'anatomie et la physiologie des dents peuvent-elles éclairer la pathologie et la thérapeutique de ces organes?

23° L'observation prouve-t-elle la curabilité des fistules vésico-vaginales?

24° L'existence de l'hydromètre, hors l'état de gestation, et de la tympanite utérine, est-elle démontrée par des faits authentiques et bien observés?

25° La symphyséotomie mérite-t-elle l'oubli dans lequel elle est tombée?

26° De l'organisation de la pharmacie en France, et principalement, 1° de l'utilité de la limitation du nombre des officines et de l'opportunité d'imposer un cautionnement aux titulaires; 2° de l'établissement de chambres de disciplines départementales; 3° de la nécessité de reviser ou d'amender l'article 34 de la loi du 21 germinal an XI, concernant la vente des poisons; 4° des moyens d'arriver à la suppression des remèdes secrets.

27° De l'emploi de l'électro-galvanisme dans les opérations pharmaceutiques.

28° De la révision du Codex.

29° Des divers modes de préparation du chlorure mercureux; déterminer si la différence d'action de ce médicament doit être attribuée au procédé que l'on a suivi.

30° Faire l'histoire des produits que l'on retire des *lactuca sativa*, *virosa* et *scariola*, et principalement du *lactucarium* et de la thridace.

—

Dans l'intérêt des mesures à prendre pour la tenue de la dixième session, les personnes disposées à en faire partie sont priées de faire connaître à temps leurs intentions.

L'administration du Congrès s'occupe de tous les détails qui pourront contribuer à rendre agréable aux étrangers le séjour de la ville de Strasbourg. — Un bureau de renseignements, établi auprès du secrétariat général, sera prêt à leur fournir toutes les indications dont ils pourraient éprouver le besoin au moment de leur arrivée. — Il leur sera délivré des cartes, à l'aide desquelles ils pourront visiter tous les établissements publics.

Pour tous les renseignements qui ont rapport à la dixième session du Congrès scientifique de France, on peut s'adresser franc de port à M. Hepp, professeur à la Faculté de Droit, Secrétaire général du Congrès, rue Sainte-Elisabeth, 27, à Strasbourg.

Srasbourg, le 6 avril 1842.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE CAHIER.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

52. Sur les aliments végétaux contenant de l'azote ; par le professeur *Liebig*. 201
53. De l'acte vital dans les animaux, et de l'atmosphère; par *J. Liebig*. 203
54. Sur la préparation des acides bromhydrique et iodhydrique ; par M. *Millon*. 209
55. Sur les bichlorures d'hydrogène et de plomb; par M. *Millon*. *ib.*
56. Observations pathologico-chimiques; par *X. Landerer*. *ib.*

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

57. Note sur les influences de l'iode et du brome sur les ouvriers qui préparent ces substances; par *A. Chevallier*. 210
58. Sur les précautions prises relativement à la vente des champignons comestibles; par *A. Chevallier*. 211
59. Pain dans la fabrication duquel on a fait entrer du savon ; par *A. Chevallier*. 213
60. Mémoire sur le persil; ses préparations et son emploi en médecine; par le docteur *G. Péraire*. 215
61. Des effets de la lobélie renflée sur l'organisme dans l'état de santé et dans l'état de maladie ; par M. le docteur *A. Noack*. *ib.*
62. De la solidification du baume de copahu et de la térébenthine; par M. *Thierry*. 217
63. Sur le sirop antiscorbutique ou de raifort composé, du codex ; par M. *Dorvault*. 219
64. Moyen de rendre plus faciles et plus sûrs la conservation et l'emploi de la pierre infernale; par M. *Duméril*. 221
65. Préparation et conservation, par un moyen très-simple, d'une solution officinale de proto-iodure de fer, sans mélange de sucre ou d'un autre principe conservateur; par M. *Alph. Dupasquier*. *ib.*
66. Mémoire sur l'empoisonnement par les alcalis fixes (potasse, soude, baryte et chaux); par M. *Orfila*. 223

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

67. Sur les fonctions du système nerveux ; par le docteur *Stilling*. 236
68. Sur les cordons antérieurs de la moelle épinière, et sur leur importance dans les mouvements volontaires; par le docteur *Stilling*. *ib.*
69. Mon opinion sur les effets du moral de la mère sur le développement du fœtus; par le docteur *Schoenfeld*. *ib.*
70. Observation d'hétéradelphie; par M. *Bonnefous*, D. M. à Rhodez, communiquée à la Société de médecine pratique de Montpellier, par M. le professeur *Delmas*. 244
71. Observation relative à un cas de développement du fœtus, malgré l'absence du cordon ombilical; communiquée par Mad. *Danthez*. 245
72. Cas de paralysie de la portion dure de la septième paire, remarquable par un phénomène physiologique curieux ; par M. *J. Zabriskie*. 247

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

73. Relation de l'épidémie de méningite encéphalo-rachidienne, observée à la clinique médicale de la Faculté de Strasbourg, en 1841 ; par *C. Forget.* 248
74. Histoire de la fièvre scarlatine qui a régné dernièrement à Liverpool, et surtout des engorgements qui, pendant son cours, se sont développés fréquemment autour du cou ; par M. le docteur *Vose.* 285
75. Notes sur le scorbut qui a régné à bord de la frégate des Etats-Unis la Colombia, pendant son voyage autour du monde, en 1838-39-40; par le docteur *Coale.* 288
76. Du cancer du foie et de la rate ; par le docteur *Stacquez.* 290
77. Mémoire sur les altérations de la rate, dans leur rapport avec les fièvres intermittentes ; par le docteur *Nepple.* 297
78. Mort subite par rupture spontanée de la rate, à la suite de fièvres intermittentes ; par *Eug. Bodichon.* 298
79. Réflexions cliniques sur l'apoplexie pulmonaire ou pneumo-hémorrhagie ; par le docteur *Rater.* 299
80. Considérations pratiques sur la goutte et le rhumatisme. Etiologie, diagnostic différentiel de ces deux affections et traitement.—Hôpital de la Charité.—M. *Fouquier.* *ib.*
81. Parallèle entre différentes méthodes de traitement de la lèpre et du psoriasis; par M. *Louis-André Bremard.* 302
82. Du traitement de la fièvre intermittente ; par le docteur *Austin Flint.* 307
83. Emploi des frictions mercurielles dans le traitement de la fièvre typhoïde. 308
84. Conférences cliniques.—Hôpital de la Pitié.—M. *Piorry.* *ib.*
85. Catalepsie produite par le magnétisme animal ; par le docteur *Fosgate.* 310

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

86. Fistule de la vessie et du vagin ; par M. *Berg.* *ib.*
87. Rupture spontanée de l'utérus ; par le docteur *Faber.* 314
88. Leçons sur les maladies de l'utérus et de ses annexes. — Des écoulements blancs. — Hôpital de la Pitié.— M. *Lisfranc.* *ib.*
89. Cas rare de tumeur osseuse de l'utérus prolongée dans la cavité abdominale; par M. *Bulley.* 314
90. Observations gynécologiques recueillies à l'Hôtel-Dieu.—M. *Chomel.* 316
91. Antéversions de matrice à quatre mois de grossesse, réduites au moyen de la position seule; par le docteur *A. Godefroy.* 319

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

92. Mémoire sur le traitement de la rupture simple du tendon d'achille ; par M. *Rognetta.* *ib.*
93. Du défaut de consolidation dans les fractures ; de ses causes et de son traitement; par M. *Norris.* 323
94. Fracture du crâne avec épanchement considérable dans la substance du cerveau, suivie de guérison; par le docteur *Zartmann.* 325
95. Observations sur une tumeur variqueuse située au pli de l'aine, simulant une hernie crurale étranglée, chez un individu qui a succombé à une entéro-péritonite aiguë, produite par un squirrhe du rectum ; communiquée par le docteur de *Castella.* 326
96. Thétanos survenu à la suite d'une brûlure avec la potasse caustique ; guérison par l'assa fœtida ; par M. *Watson.* 327
97 Sur la rhinoplastique ; par le professeur *Blasius.* *ib.*
98. Recherches historiques sur le traitement chirurgical du bégaiement ; par M. *Bourgery.* 328
99. Observations d'ankylose fausse et incomplète du genou traitée par les moyens mécaniques et sans le secours de la ténotomie ; par M. *H. Chase.* 332

VII. PHRÉNOLOGIE, MALADIES MENTALES.

100. Suicide avec anomalie des parties génitales; par le docteur *Reiffsteck.* *ib.*

101. Observations sur la rapidité du pouls chez les aliénés ; par le docteur *Earle*. 332

VIII. MALADIES DES VOIES GÉNITO-URINAIRES.

102. Signes de l'engorgement lent de la prostate; par M. le docteur *Leroy-d'Etiolles*. 833
103. Sur le cathétérisme et en particulier sur une nouvelle méthode de cathétérisme forcé dans les hypertrophies de la prostate; par *Aug. Mercier*. 338
104. Hématurie sans aucun signe de lésion des organes génito-urinaires, causée par l'excès des boissons fortes. Considérations sur les différentes sortes d'hématuries et leur traitement. — Hôpital de la Charité. — M. *Fouquier*. 339

C. TRAVAUX ORIGINAUX.

105. Mémoire sur les moyens d'éviter les accidents dans l'usage des capsules fulminantes pour les armes portatives à percussion ; par le docteur *Brihxe*. 341
106. Thérapeutique des névroses; par le docteur *Ch. Jourdain*. 343
107. Nouveau procédé pour dissoudre le caoutchouc de manière à le rendre propre à être appliqué sur les étoffes; par M. *Louyet*. 348

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale des Sciences de Paris. 350
Académie royale de Médecine de Paris. 363

F. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Thérapeutique appliquée, ou Traitement spéciaux de la plupart des maladies chroniques ; par *P.-J.-C. Debreyne*. 386
Nouveau traité théorique et pratique de l'art du dentiste ; par *J. Lefoulon*. 387

H. MÉLANGES.

Recherches sur les lunettes ; par M. *Rognetta*. 389
Nouveau moyen de faciliter la réussite des vaccinations. 394
Rapport à son excellence le ministre de l'instruction publique, sur l'organisation de la médecine en Allemagne ; par M. docteur *Henry Roger*. *ib.*
Congrès scientifique de France. 401

Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.

4e Série. JUIN. — 1842. Vol. X. N° 3.

A. Reproduction et Revue des Journaux belges et étrangers.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

108. *Analyse de la racine de patience;* par D. E. Riegel.

Cette analyse a été faite sur la racine du *Rumex obtusi folius* que M. Riegel regarde comme fournissant la patience du commerce. On lui substitue, dit-il, la racine des *Rumex nemorosus* et *crispus*. Il est plus exact de dire que l'on emploie assez indifféremment, comme racine de patience et suivant les localités, toutes les espèces de *Rumex* qui appartiennent à la section du genre, qui portent un tubercule à la base du périgone et dont les feuilles ne sont pas acides.

1000 grains de racine de patience contiennent :

Eau.	170,00
Résine.	3,50
Rumicine.	21,05
Soufre.	0,45
Acétate de potasse et de chaux.	traces.
Acétate de magnésie.	3,50
Matière extractive (semblable au tannin	87,50
Amidon.	95,50
Chlorure de potassium.	1,80
Malate de chaux et magnésie.	5,50
Mucilage.	48,00
Phosphate de chaux.	2,75
Albumine durcie.	40,00
Principe ligneux.	541,00
Perte.	2,41
	1000,00

La rumicine a déjà été observée par Geiger dans le *Rumex patientia*; elle a la plus grande ressemblance avec le *Rha-barbarin*.

1000 grains de racine de patience donnaient 90 grains d'une cendre, contenant :

Chlorure de potassium.	1,25
Silice.	7,50
Phosphate de chaux.	3,25
Alumine.	traces.
Carbonate de chaux avec un peu de sulfate de chaux.	76,00
Carbonate de magnésie.	1,75
Perte.	0,75
	90,00

(*Journ. de Pharm. et de Chimie*, mai 1842.)

Opium de l'Inde.

Les résultats analytiques suivants ont été publiés par M. W. B. O' Schaugnessy, médecin, professeur de chimie et de médecine au collége médical de Calcutta, qui a été employé pendant longtemps à l'agence du commerce d'opium de Behar.

Analyses de quatorze espèces d'opium faites sur 5,000 *grains chacune.*

DÉNOMINATION.	Extrait.	COULEUR DE L'EXTRAIT.	Résidu de l'extrait filtré.	Précipité de l'extrait par l'ammoniaque.	Morphine pure pour cent.	Narcotine pour cent.	Codéine dans 5,000 grains.	Acide méconique.	Méconine. dans 5,000 grains.	Ligneux pour cent.	Huile pour cent.	Résine pour cent.	Caoutchouc.	Matière terreuse et saline.
Rendement de la fabrication.														
1834.	44	Rouge de terre. . .	49 g	212	3	2 1/4	25 gr	Rendement de 5 à 7 pour cent.	8	13	Rendement de 2 à 4 pour cent.	Rendement de 11 à 26 pour cent.	Rendement de 6 à 10 pour cent.	3 3/4
1835.	42	Fauve.	5-25	217	3	2	20 gr		9	12				3 3/4
Division de Behar 1835.	40	Rouge de terre. . .	9-»	198	2 1/2	1 3/4	5		10	14				3 1/2
Sarun d°. . . .	39	Plus clair que behar.	106	286	2 1/2	» 3/4	»		une t.	16				3 3/4
Shahabad d°. . . .	40	Rouge de terre foncé.	84	48	» 1/2	» 3/4	»		»	11				3 3/4
Tirhut d°. . . .	30	*Idem.*	46	326	2 1/2	»	»		5 gr	13				3 1/2
Patna d°. . . .	31	Argile foncé. . . .	53	337	2	1	»		»	12				3 1/2
Bhagure pur d°. . . .	46	Rouge de terre. . .	45	375	3 1/2	2 1/2	11		10	9				3 3/4
Puneah d°. . . .	40	Brun clair.	115	232	2	2	»		»	11				3/4
Hazaribagh d°. . . .	47	Fauve clair. . . .	54	330	» 1/2	4	21		11	8				3/4
Malwah de 1829. . . .	57	*Idem.*	28-28	340	4 3/4	5 1/2	25		9	7				3/4
Opium du jin Patna 1833.	50	Brun clair.	49-»	656	10 3/4	6	20		14	8				1/4
Dinaj pur d°. . . .	45	Rouge de terre. . .	66-»	370	1 3/4	1	»		»	14				4
Banavas 1835.	41	Brun clair.	47-»	230	3 1/4	2	11		7	12				3 3/4
Pasewa, opium de Sarun.	50	Noir mat.	150-»	354	» 1/2	1 1/4	»	2 p. °/₀	»	2				

(*Ibidem.*)

109. *Remarques sur la salive et les liquides que renferme la cavité buccale ;* par Ernest Boudet.

Les propriétés chimiques de la salive ont été, comme personne ne l'ignore, l'objet de nombreuses controverses. En effet, les premiers expérimentateurs examinaient ce liquide tel qu'il se rencontre habituellement dans la bouche, c'est-à-dire altéré dans sa composition par son mélange avec les autres produits de sécrétion qui sont versés dans cette cavité. Aussi, tandis que Haller annonçait que la salive est alcaline, Mitscherlich soutenait que pendant le jeûne elle est acide, et Schultz qu'elle présente ce caractère quand elle a séjourné longtemps dans la cavité buccale.

Plus tard les physiologistes reconnurent que pour obtenir des résultats plus positifs que leurs devanciers, il était indispensable d'étudier la salive avant qu'elle eût été altérée par son mélange avec d'autres liquides. En conséquence, ils mirent à profit chez l'homme certains cas pathologiques dans lesquels le liquide salivaire suintait à la surface externe de la joue, par suite d'une fistule de la parotide ou du conduit de Sténon. Chez les animaux, ils produisirent à volonté des circonstances identiques, et ils arrivèrent à cette conclusion formulée nettement par MM. Tiedeman et Gmelin, que la salive pure est manifestement alcaline. M. le docteur Donné, qui, dans ces derniers temps, a étudié avec soin le même sujet, admet également l'alcalinité de la salive, et fait même jouer un rôle important à cette propriété dans les phénomènes de la digestion.

Cette manière de voir était généralement admise, lorsque parut en février 1842, dans la *Gazette médicale de Londres*, sous le titre de *Remarques sur la salive*, un travail dont l'auteur avança sur les caractères chimiques de ce liquide une opinion essentiellement différente. Voici comment il expose lui-même les résultats auxquels il est parvenu : « J'ai opéré, dit-il, sur ma propre salive à jeun ; je l'ai trouvée constamment acide. Après avoir mangé un peu de pain la salive perdit cette qualité, elle devint neutre, puis au bout de quelques minutes elle offrit une réaction alcaline ; quand j'avais cesser de manger, elle parcourait en sens inverse le même cercle de changements, c'est-à-dire qu'elle redevenait successivement neutre, puis acide. Ne pouvant comprendre que dans l'espace de quelques minutes, une même glande pût sécréter un liquide doué de propriétés aussi variables, je me demandai si un pareil résultat ne devait pas être attribué à ce que le fluide renfermé dans la bouche était sécrété par des glandes différentes, dont l'action successive faisait prédomi-

ner alternativement les caractères du liquide que chacune d'elles versait sur la surface muqueuse. Pour m'assurer de la réalité de cette hypothèse, j'examinai la salive qui sort du conduit des glandes sous-maxillaires et sublinguales, je la trouvai alcaline; dès lors il était probable que le mucus des glandes buccales était fortement acide. En effet, ayant lavé et essuyé exactement la muqueuse de la bouche, j'appliquai un papier bleu de tournesol à la face interne des lèvres et des joues, points où les follicules qui sécrètent le mucus sont très-abondants, et je constatai aussitôt une réaction acide bien tranchée.

« J'en ai conclu :

« 1° Que le liquide trouvé dans la bouche lorsqu'on est à jeun, est plus ou moins acide;

« Que lorsqu'on mange, ou que la sécrétion de la salive est provoquée par l'odeur, la vue ou le goût d'un aliment, le fluide buccal est fortement alcalin;

« 3° Que le fluide neutre trouvé dans la bouche au commencement d'un repas, provient du mélange des premières portions de salive alcaline avec du mucus acide;

« 4° Que pendant quelque temps après le repas le fluide de la bouche reste alcalin, mais que plus tard il redevient neutre, puis acide par l'excès du mucus sécrété. »

— Etonné de ces conclusions singulières, je cherchai à m'en rendre compte et à les vérifier. Dans ce but j'entrepris sur moi-même une série d'expériences dont j'offre ici le résumé. Je dois prevenir en commençant que j'ai employé du papier de tournesol d'une sensibilité ordinaire, et que j'ai répété plusieurs fois chaque essai successivement avec du papier rouge et avec du papier bleu.

A jeun, j'ai introduit entre les dents un papier rouge en baissant la tête pour faire affluer le liquide à la partie antérieure de la bouche; ce papier a pris immédiatement une teinte bleue. En agissant le matin au réveil ou le soir, une demi-heure ou trois heures après le repas, j'ai obtenu exactement le même résultat. Quand j'ai projeté la salive sur le papier ou quand j'ai mouillé celui-ci avec le liquide recueilli dans un vase, j'ai constaté également la réaction alcaline. Même phénomène, si je l'appliquais successivement sur la voûte palatine, sur le plancher de la bouche, aux faces supérieure et inférieure de la langue, sur les parois des joues, à la partie postérieure de la lèvre inférieure. Je n'ai trouvé qu'une exception à cette règle, c'est la face postérieure de la lèvre supérieure qui me l'a fournie : le papier, mis en contact avec cette partie préalablement essuyée, m'a constamment offert une réaction acide. Rien de semblable ne s'est présenté à la lèvre inférieure. J'expliquerai plus loin cette singularité.

J'ai en outre constaté de nouveau les propriétés alcalines de la salive pure, en plaçant un large papier rouge vis-à-vis l'extrémité buccale des conduits sublinguaux et sous-maxillaires. Leur orifice contractile a dardé plusieurs fois un petit jet, dont les gouttelettes éparses se sont dessinées sur le papier rouge par autant de petites taches bleues. Cette couleur était notablement plus foncée que celle obtenue dans les mêmes circonstances par la projection du liquide buccal.

Ainsi il ne me restait plus aucun doute sur l'alcalinite de ce fluide, quand j'étais à jeun. Après le repas il devient plus alcalin encore et conserve quelque temps cette propriété qui s'affaiblit successivement pendant une demi-heure, après laquelle il présente identiquement les mêmes caractères que dans l'état de jeûne. Il m'a toujours suffi de mâcher une seule bouchée de pain, pour voir à l'instant même le liquide buccal offrir une réaction alcaline plus forte que quelques secondes avant.

J'examinai ensuite le mucus buccal. L'auteur anglais dont j'ai cité les conclusions affirme qu'il est acide; l'analogie n'est pas favorable à son opinion. En effet, si on étudie, comme je l'ai fait, le mucus nasal, oculaire, pharyngien et urétral, on reconnaît qu'il présente des caractères alcalins évidents. Quant au mucus buccal, il donne les mêmes résultats; voici comment je m'en suis assuré : j'ai appliqué le papier de tournesol sur la voûte palatine et le voile du palais, parce que ces parties, en raison de leur situation élevée, se trouvent complétement à l'abri du contact de la salive, quand on les a essuyées minutieusement et qu'on tient la langue déprimée et immobile. Or, si après avoir irrité la muqueuse buccale en introduisant l'index jusqu'à l'épiglotte, j'appliquais rapidement avec une pince sur le voile du palais criblé de gouttelettes de mucus un papier rouge, il bleuissait à l'instant. La même expérience, pratiquée successivement d'arrière en avant sur les divers points de la voûte palatine, m'a fourni des résultats identiques.

De plus, j'ai tiré fortement en avant la lèvre inférieure dont la face postérieure est, comme on sait, garnie d'un grand nombre de follicules muqueux. Je l'ai lavée et essuyée avec soin, puis, ayant interposé entre elle et le plan formé par la gencive et les dents une bandelette épaisse de linge, de manière à empêcher tout contact, soit de la salive, soit de la gencive avec sa surface, j'ai appliqué sur ses glandules couvertes chacune d'une gouttelette de mucus un papier rouge qui a aussitôt bleui.

Je venais de reconnaître que la salive pure est alcaline, que le mucus buccal est alcalin, que le liquide buccal, résultat du mélange des fluides sécrétés dans la bouche, est aussi alcalin. Il me restait à expliquer comment j'avais, par exception, trouvé une réaction acide en appliquant un papier de tournesol à la face postérieure de la lèvre supérieure. — J'avais constaté à la lèvre inférieure une réaction alcaline en n'agissant que sur les follicules muqueux; tout portait à penser qu'il en serait de même à la lèvre supérieure; c'est ce que m'a démontré la même expérience pratiquée sur cette partie avec des précautions analogues; ainsi l'acidité que j'avais reconnue ne pouvait provenir que des gencives. En effet, si après avoir lavé celles-ci, j'introduisais entre deux dents et appliquais contre le bord libre de la gencive un papier bleu, il rougissait immédiatement dans le point seul qui avait touché la muqueuse gingivale. En plaçant le papier sur la gencive elle-même, près de son bord, j'ai obtenu le même résultat. J'ai constaté la même particularité pour toute l'étendue des gencives de la mâ-

choire supérieure; l'acidité paraît plus marquée cependant au niveau des incisives. Ce phénomène est plus difficile à constater pour les gencives inférieures, parce que la salive y afflue sans cesse; cependant j'ai reconnu également l'acidité du liquide qui lubréfie leur bord libre.

J'avais été amené à faire ces expériences en songeant que les gencives renferment une quantité considérable de glandes accumulées surtout au niveau du collet des dents, glandes destinées à sécréter une matière dont la solidification constitue le tartre.

Or, cette matière à l'état liquide est notablement acide. C'est à sa présence qu'était due la coloration rouge du papier qu'au début de mes essais je plaçais, après avoir essuyé la lèvre, entre celle-ci et la gencive correspondante.

Ainsi le liquide buccal est formé en proportion variable de deux liqueurs alcalines, la salive et le mucus, et d'un acide sécrété par les glandes gingivales.

La salive, liqueur plus alcaline et bien plus abondante que le mucus, neutralise presque à elle seule, à l'aide de la soude qu'elle contient, l'acide gingival qui se trouve au contact des dents, et qui, en agissant comme les acides minéraux, c'est-à-dire en décomposant le phosphate de chaux, en peut déterminer la carie. Mais toutes les dents ne sont pas placées d'une manière aussi favorable, toutes ne sont pas humectées aussi abondamment de la salive qui doit les préserver d'un contact destructeur. En effet, les conduits des glandes sous-maxillaires et sublinguales s'ouvrent en arrière des incisives de la mâchoire inférieure et les inondent de liquide; le canal parotidien aboutit sur les parties latérales et supérieures de la joue entre la première et la seconde molaire, de sorte que le fluide qu'il verse ne peut parvenir qu'en très-petite quantité dans la région des incisives supérieures. Il en résulte que de toutes les dents celles-ci sont les plus mal partagées sous le point de vue de la distribution de salive, et par conséquent plus exposées que les autres à l'action funeste des acides de la gencive.

Ces données bien simples me permettent d'expliquer aisément une particularité dont les pathologistes n'avaient pu jusqu'ici découvrir la véritable cause. Il n'est personne qui n'ait remarqué la fréquence incomparablement plus grande des caries aux incisives supérieures qu'à toutes les autres dents. D'un autre côté, rien n'est plus rare que l'altération des incisives inférieures. On voit souvent des personnes âgées qui ne présentent plus sur leur mâchoire dégarnie que ces quatre dents qui semblent défier les ravages de la vieillesse. Quant aux molaires, elles offrent à peu près les mêmes altérations, qu'on examine les supérieures ou les inférieures.—Eh bien, rien n'est plus simple que l'interprétation de ces phenomères. Les incisives supérieures, en contact continuel avec un liquide acide qui coule sur leur surface, et qu'une quantité minime de salive ne peut neutraliser, se gatent rapidement.

Les incisives inférieures, au contraire, baignées sans cesse par une liqueur alcaline, échappent aux causes de destruction qui atteignent les dents opposées.

Quant aux molaires des deux mâchoires, comme elles sont en rapport avec une quantité moyenne de salive, elles se carient moins que les incisives supérieures, plus que les inférieures.

La conséquence qu'on doit tirer de ces faits pour la pratique, c'est qu'il faut user, pour le nettoyage des dents, d'une poudre ou d'une liqueur alcaline, et donner, si on veut les conserver toutes également saines, des soins plus assidus aux incisives supérieures qu'à aucune des autres.

(*Ibidem.*)

---

110. *Sur l'absorption des sels par les plantes vivantes, et sur le soufre dans les plantes;* par M. Vogel père, de Munich.

Quoique plusieurs savants, tels que MM. Decandolle, Braconnot, Macaire et autres, aient dirigé leur attention sur les différentes substances susceptibles d'être absorbées par les plantes, c'est cependant M. de Saussure qui s'est plus particulièrement occupé de cet objet. Il a fait voir que les plantes, savoir : *Polygonum Persicaria* et *Bidens cannabina*, ont la faculté d'absorber plusieurs sels à base de potasse, de soude, d'ammoniaque et de chaux. Parmi les sels métalliques, il n'a examiné que ceux à base d'oxyde de cuivre.

Dans les expériences que je vais décrire, je me suis principalement attaché à étudier l'action des sels métalliques sur les plantes vivantes dont les racines ne sont pas endommagées. J'ai employé pour mes essais en général une dissolution d'une partie de sel dans 30 à 40 parties d'eau distillée, et j'ai eu soin de renouveler toutes les vingt-quatre heures la quantité d'eau qui avait disparu, soit par l'absorption de la part des plantes, soit par l'évaporation spontanée du liquide.

Pour chaque expérience, j'ai pris deux individus de la même plante, dont l'un était plongé dans la dissolution du sel et l'autre dans un vase rempli d'eau, placé à côté du premier pour mieux apprécier l'action de la substance dissoute sur la plante soumise à l'expérience. Les plantes ont été choisies autant que possible en fleurs, et les racines étaient bien lavées d'avance avec de l'eau distillée.

Comme d'après l'observation de M. de Saussure, le sulfate de cuivre agit puissamment sur les plantes, c'est aussi par les sels cuivreux que j'ai commencé cette série d'expériences.

Deutosulfate de cuivre.

Dans une dissolution de deutosulfate de cuivre a été plongé l'*Helianthus annuus* (soleil). Après seize heures, la partie supérieure de la plante commença à s'incliner et prit bientôt une position presque horizontale; les feuilles se crispèrent con-

vulsivement; l'*Helianthus* employé avait une hauteur de trois pieds; au bout de vingt-quatre heures le bout supérieur de la plante s'était rapproché de la surface du liquide cuivreux au moins de deux pieds et demi.

Après quelques jours on aperçut de petits cristaux d'un bleu verdâtre à la partie supérieure de la plante, et les veines des feuilles s'étaient colorées en brun.

Les feuilles enlevées de la plante renfermaient une si grande quantité de sel cuivreux, que l'eau froide qu'on versait dessus en prit une couleur bleuâtre. La potasse formait dans ce liquide coloré un précipité d'un jaune verdâtre qui se dissolvait entièrement dans un excès de potasse, et présentait alors une dissolution d'un bleu d'azur, d'où il suit qu'il y avait dans les feuilles du protosulfate de cuivre formé.

Le *Polygonum aviculare*, plongé dans une dissolution de deutosulfate de cuivre, y périssait aussi très-rapidement. Il se trouvait peu de cuivre dans les fleurs, mais il y en avait une assez grande quantité dans les feuilles et surtout dans la tige. L'intérieur de la tige, qui était blanc avant l'expérience, était devenu vert et contenait une si grande quantité du cuivre, qu'en l'humectant avec quelques gouttes de cyanure de potassium et de fer, la tige devint d'un brun marron, et en la touchant par l'hydrosulfure d'ammoniaque elle prit une couleur noire. L'eau froide, mise en contact avec les feuilles ainsi qu'avec la tige, se chargea de protosulfate de cuivre, ce qui eut lieu avec toutes les plantes que j'avais fait périr dans une dissolution de deutosulfate de cuivre, savoir : *Hesperis matronalis*, *Lilium bulbiflorum*, *Pisum sativum* et *Aconitum napellus*.

Aucune plante ne périt aussi rapidement dans une dissolution du cuivre que l'*Hesperis matronalis;* déjà au bout de douze heures les fleurs et les feuilles s'étaient fermées. L'*Iris Germanica* au contraire vit bien plus longtemps dans une dissolution cuivreuse que les autres plantes désignées ci-dessus ; aussi n'ai-je trouvé que très-peu de cuivre dans les feuilles d'iris, ce qui paraît être dû au tissu compacte des feuilles, qui présente, à ce qu'il paraît, un obstacle à l'absorption.

Dans une dissolution de cuivre, qui avait déjà servi à faire périr bien des plantes, je plongeai enfin le *Galega officinalis*, qui finit par absorber les dernières traces du sel cuivreux.

Les mêmes phénomènes sont produits quand on emploie, au lieu de sulfate de cuivre, du deuto-acétate de cuivre. Les plantes y périssent de la même manière, et on trouve dans les feuilles le cuivre à l'état de proto-acétate.

Sulfate de zinc et sulfate de manganèse.

Le *Phaseolus vulgaris* a été mis dans une dissolution de sulfate de zinc. Après vingt-quatre heures les feuilles commençaient à prendre une teinte d'un vert sale, se ridaient et se roulaient sur elles-mêmes. La plante morte avait absorbé une si grande quantité de sulfate de zinc que l'on pouvait en dissoudre par de l'eau chaude. Les mêmes phénomènes se présentaient quand on laissait séjourner le *Phaseolus vulgaris* dans une dissolution de sulfate de manganèse.

Sulfate de magnésie et nitrate de potasse.

L'*Helianthus annuus* plongé dans une dissolution de sulfate de magnésie y périt au bout de quelques jours, le sel étant absorbé par la plante. La *Matricaria parthenium* mise dans une dissolution de nitrate de potasse commença à se flétrir après deux jours et mourut au bout de quatre jours, tandis qu'un autre individu de *Matricaria parthenium* plongé dans une dissolution de sulfate de chaux y conserva pendant huit jours toute sa fraîcheur.

Les plantes, qui étaient restées quelques jours dans la dissolution de nitrate de potasse, se couvrirent sur la surface de leurs feuilles, même à la partie supérieure de la plante, de petits cristaux blancs, qui n'étaient autre chose que du nitrate de potasse.

Iodure de potassium.

Deux individus de même taille de *Galega officinalis* furent mis dans deux vases remplis d'eau ; dans l'eau d'un de ces vases était dissous $\frac{1}{50}$ d'iodure de potassium. La plante qui se trouvait dans l'eau contenant l'iodure de potassium perdit dès le lendemain son beau vert, les feuilles se roulaient en cylindres, et on aperçut dans la partie supérieure de la plante des taches d'un brun de foie.

Lorsque la plante fut morte, elle fut traitée par l'eau chaude ainsi que par l'alcool ; j'y trouvai seulement de l'iodure de potassium, mais jamais de l'iode mis en liberté.

Pendant que trois individus de *Galega officinalis* avaient péri dans la dissolution d'iodure de potassium, le *Galega officinalis*, plongé dans l'eau pure, avait conservé sa fraîcheur et sa couleur verte.

Toutes les autres plantes que je plongeai dans la dissolution d'iodure de potassium y périrent au bout de quelques jours, et je continuai d'y tremper des plantes fraîches jusqu'à ce que l'iodure de potassium fût entièrement absorbé.

Aucune plante n'est plus sensible à l'action de ce sel que le *Datura stramonium* ; lorsque je plongeai une grande et belle plante en fleurs de *Datura stramonium* dans une dissolution d'iodure de potassium presque épuisée de son sel par différents *Galega*, le *Datura* y périt déjà au bout de douze heures.

Nitrate de nickel.

Un bel individu d'*Hélianthus annuus*, de deux pieds de hauteur, mis dans une dissolution de nitrate de nickel, se flétrit au bout de deux jours. Les feuilles coupées de la partie supérieure de la plante mises dans l'eau chaude abandonnèrent à celle-ci du nitrate de nickel. En faisant périr d'autres plantes dans la dissolution, la couleur du liquide diminua successivement et disparut enfin tout à fait ; quoique la dissolution devînt incolore, elle

ne se dépouilla jamais des dernières portions de nickel.

Nitrate de cobalt.

Un individu de *Matricaria parthenium* ayant séjourné pendant vingt-quatre heures dans une dissolution de nitrate de cobalt, s'inclina, se fana, et la couleur rouge de la dissolution pâlit sensiblement.

Les feuilles de la partie supérieure de la plante contenaient du nitrate de cobalt soluble dans l'eau chaude.

Après y avoir mis plusieurs plantes, le liquide perdit successivement la couleur rouge et devint enfin incolore; néanmoins il y resta des traces de nitrate de cobalt que les plantes fraîches ne pouvaient plus absorber.

Tartrate d'antimoine et de potasse.

Dans une dissolution d'émétique fut mis un *Tanacetum vulgare*, en fleurs. La plante mourut au bout de deux jours.

Les feuilles traitées par l'eau chaude cédèrent à celle-ci le sel d'antimoine, reconnaissable par le précipité d'un jaune orangé que l'hydrogène sulfuré y occasionnait.

L'Aconitum Napellus absorba aussi l'émétique, y périt, et l'émétique fut enfin entièrement enlevé de la dissolution.

Oxalate, ainsi que tartrate d'oxyde de chrome et de potasse.

Deux *Helianthus annuus* furent plongés, l'un dans une dissolution d'oxalate et l'autre dans celle de tartrate d'oxyde de chrome et de potasse. Les plantes ne perdirent pas leur position verticale, mais les feuilles se fermèrent le même jour, et les deux plantes périrent plus vite qu'une plante qui avait été placée à côté et en même temps dans un vase rempli d'eau.

Les dissolutions vertes des sels avaient perdu de l'intensité de leur couleur, et dans la partie supérieure de la plante il se trouvait une petite quantité de sel de chrome.

L'action du sel suivant de chrome sur les plantes est bien plus marquée.

Bichromate de potasse.

Un *Helianthus annuus* qui était plongé dans une dissolution de bichromate de potasse commença déjà à s'incliner au bout de quelques heures et prit bientôt une position tout à fait horizontale.

Les feuilles devinrent jaunes jusqu'à la partie supérieure de la plante, et à leur surface s'effleurissaient de petits cristaux de bichromate de potasse. L'eau mise en contact avec les feuilles tombées leur enleva une grande quantité de bichromate de potasse; la dissolution d'un jaune orangé fut précipitée en rouge cramoisi par le nitrate d'argent, et passait au vert d'émeraude par l'acide sulfureux. En faisant périr de nouvelles plantes dans la liqueur, on parvint enfin à l'épuiser complétement de bichromate de potasse.

Nitrate d'argent.

La laitue en fleurs, *Lactuca sativa*, fut plongée dans une dissolution de nitrate d'argent. Lorsqu'elle fut morte, ce qui arriva au bout de quelques jours, les feuilles et la tige furent traitées par l'eau bouillante, mais celle-ci n'enleva pas la moindre trace de sel d'argent.

Un individu de *Malva sylvestris* en fleurs prit dans sa tige, au bout de quelques jours, de bas en haut, une teinte grise d'un éclat métallique, qui s'étendit successivement jusqu'à la partie supérieure, tandis que les feuilles conservèrent leur couleur verte. Les tiges coupées ne communiquèrent pas la moindre trace de sel d'argent à l'eau bouillante, mais lorsqu'on ajouta à l'eau une petite quantité d'acide nitrique, on parvint à en dissoudre de l'argent.

Comme l'eau bouillante ne dissout pas du sel d'argent, il s'ensuit que le nitrate d'argent absorbé par la plante doit être réduit en partie à l'état métallique.

Protonitrate de mercure.

Un échantillon de *Malva sylvestris* fut plongé dans une dissolution de nitrate de mercure. La plante morte ne céda pas de sel mercuriel à l'eau bouillante, mais en la traitant par l'eau contenant de l'acide nitrique, il se trouva du mercure dissous dans le liquide, d'où résulte que le nitrate de mercure est absorbé par la plante, mais qu'il est aussi décomposé par elle.

Un individu de *Fumaria officinalis* (fumeterre), qui était plongé dans une dissolution de nitrate de mercure, y périt au bout de quelques jours, et la dissolution devint laiteuse. Le précipité blanc, bien lavé et desséché, se comportait comme un chlorure de mercure combiné avec une substance organique, ce qui provient sans doute du chlorure de potassium qui se trouve dans la fumeterre. En continuant de plonger des plantes fraîches dans la dissolution, on parvint à l'épuiser des dernières traces de nitrate de mercure.

Sublimé corrosif.

Un individu de *Malva sylvestris* avait séjourné pendant une semaine dans une dissolution de sublimé. En traitant alors les feuilles et les tiges de la plante morte au moyen de l'eau bouillante, celle-ci ne fournit pas de sublimé; mais lorsqu'on fit bouillir les feuilles dans de l'eau chargée d'acide nitro-hydrochlorique, il se trouva du mercure dans la dissolution. Je fis encore l'expérience avec d'autres plantes qui absorbaient aussi le sublimé, mais on ne le retrouvait pas comme tel dans les plantes, il était décomposé en calomel. Cette action décomposante n'appartient cependant pas à toutes les plantes, car après avoir fait périr dans une dissolution de su-

blimé un *Doronicum pardalianches*, et un *Pisum sativum*, l'un et l'autre en fleurs, on y trouva, outre le calomel, des traces non équivoques de sublimé, soluble dans l'eau bouillante.

Acétate de plomb.

Ce sel est absorbé par beaucoup de plantes, mais il est remarquable que les plantes meurent très-lentement. Le *Malva sylvestris* et le *Lactuca sativa* commencèrent à devenir jaunes au bout de six jours, et leurs feuilles ayant fini par périr, contenaient de l'acétate de plomb susceptible d'être dissous par l'eau bouillante. D'autres plantes, au contraire, telles que l'*Hesperis matronalis* et la *Scorzonera Hispanica*, y périrent à la vérité aussi, mais elles ne contenaient pas de l'acétate de plomb soluble dans l'eau bouillante; il fallait y ajouter de l'acide nitrique pour se convaincre de la présence du plomb; l'acétate de plomb avait donc subi une décomposition entière dans l'intérieur de ces deux dernières plantes.

Plusieurs botanistes ont émis l'opinion que les plantes pourvues de racines bien saines et non endommagées, ne seraient pas en état d'absorber les sels tenus en dissolution par l'eau. Pour m'éclairer là-dessus, je fis les expériences suivantes.

Je plaçai des semences de cresson sur deux grosses éponges humectées d'eau et je les entretins humides pendant quinze jours à peu près. Lorsque les jeunes plantes qui en étaient résultées eurent acquis une hauteur de 2 ou 3 pouces, je plongeai la partie inférieure de l'une des éponges dans une dissolution faible de sulfate de cuivre; les jeunes plantes y périrent au bout de quelques jours, tandis que les plantes placées sur l'autre éponge qui était seulement humectée d'eau, continuaient à croître.

Les extrémités du cresson fané sur l'éponge dont la partie inférieure trempait dans une dissolution de sulfate de cuivre, rougies dans un creuset de platine, laissèrent une cendre dans laquelle se trouvaient des traces non équivoques de cuivre.

Pour ne laisser cependant aucun doute sur l'absorption des plantes pourvues de racines non endommagées, je fis encore quelques expériences avec les plantes dont les racines flottent librement dans l'eau, telles que *Veronica beccabunga*, *Veronica anagallis*, *Marsilea quadrifolia*, *Stratiotes aloïdes* et *Cyperus thermalis*. Ces plantes furent mises dans des vases, de sorte qu'elles plongeaient, par l'extrémité inférieure de leurs racines, dans une dissolution de sulfate de cuivre très-étendue.

Toutes les plantes pourvues de racines saines soumises à cette expérience, même la *Cordyline vivipara*, périrent au bout de trois jours, à l'exception du *Stratiotes aloïdes*. Elles renfermaient toutes, excepté le *Stratiotes aloïdes*, du protosulfate de cuivre dans les feuilles desséchées. Le *Cyperus thermalis* avait une hauteur de trois pieds; néanmoins il y avait du sel cuivreux dans la partie supérieure de cette plante.

Pour les plantes succulentes très-compactes, l'absorption des sels s'opère cependant difficilement. Un *Cereus variabilis*, qui était en terre, fut arrosé à la racine pendant deux mois avec une dissolution de sulfate de cuivre, sans qu'il eût absorbé de cuivre et sans qu'un dépérissement de la plante pût être aperçu.

Les feuilles du *Stratiotes aloïdes*, dont la plante fraîche avait longtemps séjourné dans une dissolution de sulfate de cuivre, ne communiquaient pas de cuivre à l'eau bouillante.

Les feuilles fraîches ou desséchées de cette plante, coupées menu, ont la propriété de faire une vive effervescence, avec dégagement de gaz acide carbonique, quand on les arrose avec un acide étendu d'eau. Cette effervescence par les acides n'a pas lieu avec les autres plantes aquatiques ci-dessus désignées.

Le suc exprimé du *Stratiotes aloïdes* laisse déposer par le repos, outre la chlorophylle, une matière blanche pulvérulente en grande abondance, qui se comporte comme du carbonate de chaux. Il n'y a donc, parmi les plantes aquatiques qui se trouvent les unes à côté des autres dans un bassin enduit de chaux hydraulique de notre Jardin des Plantes, que le *Stratiotes aloïdes* qui renferme, aussi bien que différentes espèces de *Chara*, une quantité notable de carbonate de chaux.

Il paraît très-probable que la présence du carbonate de chaux, dans les plantes, met un obstacle à l'absorption des sels de cuivre, car le *Chara vulgaris*, qui fait une vive effervescence avec les acides, laissé pendant trois semaines dans une dissolution de cuivre, n'avait pas absorbé pendant ce temps la moindre trace de cuivre. L'*Equisetum limosum*, qui contient beaucoup de silice, absorbe au contraire du cuivre de la dissolution.

Sur l'existence du soufre dans les plantes.

Que plusieurs plantes renferment du soufre, c'est ce qui a été démontré par feu notre collègue Planche, dont nous avons vivement à regretter la perte, et par quelques autres chimistes. Le cresson, *Lepidium sativum*, L., appartient à celles qui contiennent surtout beaucoup de soufre.

Comme le sol éloigné de terrains volcaniques ne contient pourtant pas de traces perceptibles de soufre, il ne me semble pas impossible que les plantes qui sont très-disposées à assimiler du soufre, aient la propriété de décomposer les sulfates pour s'emparer du soufre de l'acide sulfurique. J'ai cependant mis des graines dans un sol qui était parfaitement libre de soufre et de sulfates; néanmoins je trouvais dans des plantes provenant de ce sol une quantité notable de soufre.

Le sol dont je me suis servi pour cette expérience consistait en une poudre grossière de verre blanc. Avant d'employer ce verre pilé, je le fis chauffer fortement dans un creuset, sans le fondre cependant, et je le lavai ensuite par de l'eau bouillante, qui n'en avait pas dissous la moindre trace d'un sulfate quelconque. Dans ce verre, disposé comme il vient d'être dit, je mis des graines de cresson que j'entretins dans un état humide.

Lorsque les jeunes plantes eurent atteint une hauteur de plusieurs pouces, je les retirai avec les ra-

cines. Après avoir lavé les plantes, j'en coupai les racines blanches fibreuses et je fis dessécher les plantes ainsi que les racines. En chauffant les unes et les autres dans une cornue, il se trouva que toutes les deux laissèrent dégager une quantité notable de soufre, qui était bien plus considérable que la quantité de soufre contenue dans la graine employée. Le suc exprimé des jeunes plantes cultivées dans le verre pilé contient aussi des sulfates solubles. Les graines de cresson mises dans du quartz réduit en poudre grossière, dans le flint-glass et dans la silice très-fine provenant de l'acide hydrofluorique silicé, donnèrent le même résultat à l'égard du soufre et des sulfates, quoique les plantes ne prospérassent pas si bien dans cette dernière que dans les deux premières substances.

Pour déterminer approximativement la quantité de soufre dans la graine de cresson ainsi que dans les plantes qui en proviennent, je fis encore les expériences suivantes.

Je fis chauffer succinctement dans une cornue jusqu'au rouge cerise les grains de semences de cresson, et je recueillis les gaz dégagés dans une dissolution de potasse caustique. J'ajoutai alors à la liqueur alcaline de l'acétate de plomb, jusqu'à ce qu'il ne se formât plus de précipité. Ce dernier, d'une couleur brunâtre, consistait en hydrate, en carbonate et en sulfure de plomb. Les deux premiers furent dissous par l'acide nitrique étendu d'eau, et il resta le sulfure de plomb qui, après avoir été bien lavé et desséché, pesa 0,95 grains, qui correspondent à 0,129 grains de soufre. Il y aurait donc, d'après cette expérience, dans 100 grains de semences de cresson 0,129 grains de soufre.

Je traitai alors de la même manière les jeunes plantes qui étaient résultées de 100 grains de semences de cresson ; leur poids était en état desséché 2040 grains ; j'obtins en opérant comme pour les graines, 15,1 grains de sulfure de plomb, qui représentent dans les feuilles desséchées 2,03 grains de soufre. Il y avait donc dans les plantes desséchées de cresson à peu près quinze fois plus de soufre que dans les 100 grains de semence de cresson qui avaient servi à leur production.

Je fis une autre expérience en projetant par petites portions, dans un creuset de platine rougi, un mélange de feuilles de cresson pulvérisées avec du nitrate et du carbonate de potasse. Le résidu, rougi dans le creuset, repris par l'acide nitrique, donna à la vérité un précipité considérable avec le chlorure de baryum, mais on ne peut pas déterminer par là, avec sûreté, la quantité de soufre, en raison du sulfate de potasse qui existe déjà dans la plante, quoique cette expérience ait en général un avantage sur celle que j'ai employée plus haut. Lorsque je fis détoner dans un creuset rouge 100 grains de feuilles de cresson pulvérisées avec du salpêtre, j'obtins de la dissolution du résidu, aiguisée par l'acide nitrique, au moyen du chlorure de baryum, 4,6 grains de sulfate de baryte qui correspondent à 0,634 grains de soufre, mais dont il faudrait déduire la quantité de sulfate de potasse contenue dans la plante avant la combustion.

Comme la croissance des jeunes plantes de cresson s'était opérée dans un sol sans soufre, ainsi que sans sulfates et dans une chambre où il n'y pouvait pas avoir des vapeurs de soufre, l'origine du soufre reste pour moi une énigme, et je ne saurais en donner une explication suffisante pour le moment.

Résumé.

Il résulte des expériences citées ci-dessus :

1° Que plusieurs plantes pourvues de leurs racines, plongées dans une dissolution de deutosulfate de cuivre, absorbent le sel en totalité, meurent rapidement et le convertissent en protosulfate de cuivre;

2° Que la même action a lieu par l'acétate de cuivre sur les plantes, et que le sel absorbé y existe à l'état de proto-acétate de cuivre;

3° Que les plantes absorbent le sulfate de magnésie, le nitrate de potasse, ainsi que l'iodure de potassium et en meurent plus ou moins rapidement;

4° Que les sulfates de zinc et de manganèse sont absorbés par les plantes sans que ces sels éprouvent de décomposition, quoique les plantes en périssent;

5° Que les plantes absorbent les nitrates de cobalt et de nickel, sans pouvoir épuiser en totalité les sels de leur dissolution ; mais elles en meurent, ce qui a lieu aussi avec l'émétique;

6° Que l'oxalate et le tartrate d'oxyde de chrôme et de potasse sont absorbés lentement par les plantes. L'absorption se fait bien plus rapidement de la part des plantes pour le bichromate de potasse. Ce sont surtout le *Datura stramonium* et le *Galega officinalis* qui absorbent ce sel de chrôme avec le plus de rapidité ; ils se colorent en jaune et périssent;

7° Que les plantes absorbent le nitrate d'argent ; mais elles le décomposent et l'oxyde d'argent est réduit à l'état métallique;

8° Que les plantes absorbent aussi et en totalité le protonitrate de mercure de sa dissolution, mais le sel est décomposé;

9° Que le sublimé corrosif est absorbé par les plantes : les unes le décomposent en calomel, les autres l'absorbent, sans lui faire éprouver une décomposition semblable;

10° Que les plantes absorbent lentement l'acétate de plomb ; ce sel est décomposé par plusieurs plantes, et il ne l'est pas par d'autres;

11° Que les plantes qui renferment dans leur intérieur beaucoup de carbonate de chaux, telles que le *Chara vulgaris* et le *Stratiotes aloïdes*, n'absorbent pas le sel de cuivre de sa dissolution, ce qui a lieu aussi avec le *Cereus variabilis;*

12° Enfin, que nous ne possédons pas assez de faits pour prouver avec sûreté d'où vient le soufre que l'on trouve dans plusieurs plantes.

(*Ibidem.*)

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

111. *Un mot sur une classification nouvelle des médicaments ;* par F. Foy.

(Suite et fin (1).)

Parmi les défauts attachés au classement des médicaments d'après leurs résultats d'action, nous signalerons d'abord ceux qui se rapportent tout naturellement à ces grandes vérités pratiques : que les propriétés des médicaments ne sont pas toujours bien tranchées ; qu'elles ne sont pas intrinsèques ; qu'elles varient suivant les âges, les sexes, les tempéraments, les habitudes, les idiosyncrasies, et aussi suivant les climats, les saisons, etc., et encore suivant la période de la maladie ; enfin que les propriétés sont complexes, c'est-à-dire subordonnées à la forme, à la température, à la dose et à la substance employée. On sait, en effet, que le même médicament n'agit pas toujours de la même manière sur le même individu, et, à plus forte raison, sur des individus différents ; qu'il peut tonifier celui-ci, surexciter celui-là, etc.; que l'eau froide donne d'abord de la force, de l'énergie à toute l'économie, mais qu'elle ne tarde pas à agir en sens inverse en enlevant à notre corps son stimulant naturel, le calorique ; que le même liquide arrête les vomissements spasmodiques ; que l'eau chaude, au contraire, relâche, débilite, fait vomir. On sait encore que le tartre stibié peut agir comme émétique, comme purgatif, comme diaphorétique, fébrifuge même, selon les quantités, les circonstances dans lesquelles on l'administre ; que l'opium calme, narcotise, arrête la menstruation, la transpiration, suivant les doses et les cas dans lesquels on le donne ; enfin que beaucoup d'autres médicaments présentent les mêmes variabilités d'action, et que beaucoup agissent plutôt moralement que physiquement, c'est-à-dire plutôt en raison de la confiance que leur accorde le malade, que par la réalité de leurs propriétés curatives. Comment anéantir tant de difficultés? Comment obvier à tant d'alternatives? Comment classer enfin, d'après leurs effets immédiats et secondaires, des agents qui jouissent de propriétés médicinales si complexes, si variables, si éventuelles?

On y parviendra, 1° en adoptant une classification arbitraire, en se tenant pour convaincu qu'il est impossible de ranger un seul médicament dans une seule et même classe ; en abandonnant à la sagacité du praticien, au tact médical, tout ce qui tient au malade, ou, en d'autres termes, à l'individualité morbide ; 2° en considérant, pour les propriétés multiples, chaque forme, chaque dose, chaque état de l'agent médicamenteux, comme autant d'unités médicatrices particulières, indépendantes les unes des autres, et en plaçant ces unités en autant de classes ou sections différentes qu'elles peuvent donner lieu à des effets thérapeutiques divers.

Certes, nous reconnaissons tout ce qu'il y a de spécieux dans une pareille manière de faire et de raisonner, et nous concevons pourquoi quelques pharmacologistes ont préféré le classement des médicaments dans l'ordre suivant : 1° agents physiques; 2° substances minéralogiques et chimiques ; 3° substances végétales rangées par familles naturelles ; 4° substances animales étudiées de la même manière. Mais comme ces classifications et d'autres qui sont analogues présentent également de nombreuses et graves irrégularités, nous avons préféré celle que la médecine pratique a choisie et proclamée la meilleure, et cela par l'habitude où elle est de prescrire les médicaments comme si elle connaissait parfaitement leur mode d'action.

La classification des médicaments d'après leurs effets physiologiques et thérapeutiques n'est pas une idée qui nous appartient ; beaucoup de pharmacologistes l'ont adoptée avant nous ; les Barbier, Alibert, etc., n'en ont pas suivi d'autres. Nous avons apporté quelques modifications à cette classification, et pas davantage. Nous avons agi ainsi, parce que nous croyons cette classification la meilleure, la plus utile et la plus favorable à la médecine pratique, médecine qui, n'ayant que des indications à remplir, des médications à produire, ne peut arriver facilement aux unes et aux autres qu'autant que la matière médicale lui offre des agents capables de remplir ces indications, de produire ces médications, c'est-à-dire des *débilitants*, quand l'économie est frappée de surexcitation ; des *fébrifuges*, quand il y a de la fièvre ; des *toniques*, pour produire la médication tonique ; des *purgatifs*, des *calmants*, etc., pour les médications sédatives, etc. Enfin, nous adoptons cette classification parce qu'elle répond aux besoins journaliers de la médecine, qu'elle sanctionne de plus en plus cet ancien adage : *contraria contrariis curantur*, et qu'elle ne saurait être ébranlée par un autre plus récent, mais absurde : *similia similibus curantur*.

Le mode d'action des médicaments amenant après lui des phénomènes physiologiques et thérapeutiques qui sont, les uns immédiats ou secondaires, les autres généraux ou locaux, révulsifs, dérivatifs, spécianx ou spécifiques, le médecin, de son côté, quelles que soient d'ailleurs les théories, doctrines, explications, adoptées ou régnantes sur la cause et la nature des maladies, n'ayant jamais d'autres indications à remplir que les suivantes : 1° tonifier l'économie débilitée ; 2° affaiblir l'économie surexcitée ; 3° calmer les douleurs qui brisent actuellement l'organisme ; 4° déplacer une affection grave qui a son siége sur un organe important ; 5° expulser au dehors les corps étrangers ou en excès ; 6° combattre une médication intempestive ou mal dirigée ; 7° opposer d'une manière empirique ou rationnelle aux effets délétères d'un poison, d'un virus, d'un vice morbide, un antidote quelconque ; nous avons partagé tous les médicaments ou produits de la pharmacie, tous les agents médicamenteux ou pro-

(1) Voir Encyclographie, vol IX, mars 1842, p. 440.

duits de la matière médicale, en cinq grandes classes, lesquelles classes ont des ordres, ceux-ci des sections, celles-là des genres.

A ces cinq classes, déjà considérables par le nombre de substances simples ou composées qu'elles renferment, à ce luxe pharmaceutique, à cette riche misère de la science, comme on l'a dit avant nous, nous ajouterons tout ce que la physique, l'hygiène et la gymnastique peuvent fournir à l'art de guérir. Ces trois branches de connaissances humaines sont appelées trop souvent et avec trop d'avantages au secours de la médecine, pour que les armes qu'elles fournissent ne soient pas placées dans le domaine de la matière médicale, bien que ces armes soient plutôt des moyens thérapeutiques que des médicaments proprement dits. Enfin, certaines opérations pratiques ou chirurgicales applicables aux maladies internes, telles que la saignée, l'acupuncture, les moxa, les sétons, la compression, etc., figurent dans notre cadre pharmaceutique comme complément de tout ce qui est relatif à la pratique de la médecine et de la chirurgie.

La première classe de nos médicaments, les toniques, comprend trois ordres : les *toniques proprement dits*, les *toniques astringents*, et les *toniques stimulants*. Dans le premier ordre, les *amers*, se trouvent les substances végétales et animales douées d'une saveur amère, franche, sans stypticité, telles que la *gentiane*, la *chicorée*, la *petite centaurée*, le *simarouba*, la *quapra amara*, l'*extrait de fiel de bœuf*, etc., qui, par une action locale, provoquent l'afflux du sang dans les vaisseaux voisins du lieu de leur application, et augmentent par là l'énergie des organes. A cet ordre doit être rapporté ce que l'ancienne médecine appelait *dépuratifs*, *anti-scorbutiques*, etc.

Dans le second ordre sont rangées les substances végétales, animales, chimiques ou minérales, dans lesquelles la saveur amère est mêlée à beaucoup d'astringence, à beaucoup de stypticité; qui resserrent les les tissus des organes avec lesquels on les met en contact, y déterminent une turgescence lacale, et cela en diminuant la capacité des vaisseaux qui contiennent des fluides; tels sont tous les médicaments que l'on désignait autrefois et que l'on désigne souvent encore aujourd'hui sous les noms de *résolutifs*, *répercussifs*, *détersifs*, *dessiccatifs*, *styptiques*, etc.

Enfin dans le troisième ordre, subdivisé en trois sections, les *toniques stimulants généraux*, les *toniques stimulants spéciaux*, et les *toniques stimulants révulsifs* ou *irritants*, suivant qu'ils agissent d'une manière générale, spéciale ou révulsive, sont étudiées toutes les substances à odeur forte, à saveur prononcée, chaudes âcres.

La première section des stimulants, les stimulants généraux ou excitants, médicaments qui ont pour effet immédiat l'augmentation très-marquée, mais peu durable, de l'énergie des fonctions vitales, offre deux genres, les *stimulants généraux non diffusibles*, ce sont les plus nombreux, et les *stimulants généraux diffusibles*, tels que le vin, l'alcool, les éthers, les huiles essentielles, etc. Dans cette section se trouvent les *cordiaux*, les *stomachiques*, les *aromatiques*, etc.

La seconde section, ou stimulants spéciaux, renferme les agents thérapeutiques qui, après avoir déterminé une surexcitation générale, agissent sur certains appareils ou même sur certains systèmes avec plus d'intensité que sur les autres. Ces médicaments, suivant les effets secondaires qu'ils produisent, ont reçu des pharmacologues des noms génériques que nous avons conservés (tels que *diurétiques*, *sudorifiques*, *béchiques* et *pectoraux*, etc.), tout en convenant avec quelques-uns des ardents conservateurs de la doctrine physiologique, avec certains localisateurs absolus des maladies, que beaucoup de ces médicaments, ou plutôt que beaucoup de ces expressions devraient être bannies du langage de la science, comme entachées du vieux péché de l'humorisme pur.

Enfin la troisième section, les stimulants révulsifs ou irritants, médicaments dont l'action vive, fugace, bornée aux appareils nerveux et dermoïde, et toujours accompagnée de rougeur, de chaleur, de douleur dans les parties avec lesquelles on les met en contact, est partagée en trois genres, les *rubéfiants*, les *vésicants* et les *cautérisants*. A ces genres peuvent être rattachés les *attractifs* des anciens.

Telles sont les nombreuses sous-divisions de la première classe, de celle qui répond par les toniques proprement dits à la première des indications médicales que nous avons établies plus haut, et par les irritants à la quatrième des mêmes indications.

La seconde classe, les *débilitants*, médicaments qui produisent une diminution plus ou moins grande dans l'état d'excitation des propriétés vitales organiques, ne comprend que deux ordres. Dans le premier se trouvent tous les moyens curatifs empruntés à l'hygiène, à la diététique et à la chirurgie, tels que le *repos*, les *bains*, le *régime*, les *évacuations sanguines*, etc. Dans le second sont rangés les agents pharmaceutiques proprement dits, agents qui sont partagés en trois genres : les *émollients*, ou médicaments qui ont la propriété de relâcher les tissus organiques, de diminuer leur tonicité, d'émousser leur sensibilité, etc.; les *tempérants*, ou médicaments propres à modifier la trop grande activité des organes en ralentissant la circulation et en diminuant la production de la chaleur animale; enfin les *contre-stimulants*, ou médicaments destinés à neutraliser le stimulant anormal, morbide, qui existe dans certaines parties de l'économie. Aux émollients peuvent être rapportés les *adoucissants*, les *délayants*, les *maturatifs*, les *atténuants*, les *acescents*, etc.; aux tempérants, les *rafraîchissants*, les *désaltérants*, etc.; enfin aux contre-stimulants, les *sédatifs*, les *hyposténisants*, les *mercuriaux*, les *antimoniaux*, etc. Cette seconde classe répond à la deuxième indication médicale. Elle a pour résultat, conjointement avec la troisième classe (les contre-stimulants étant exceptés, du moins dans les cas où ils agissent comme dérivatifs), ce que l'on a appelé la *médication antiphlogistique*, ou mieux *antiplastique*. La première, la quatrième et la cinquième classe répondent à tous les besoins de la médecine active.

Dans la troisième classe, les *calmants*, sont rangés, comme le nom l'indique, tous les agents théra-

peutiques capables de modifier, d'atténuer les surexcitations accompagnées de douleurs; de régulariser, de ramener à leur état normal et primitif les organes frappés de mouvements convulsifs ou autres, en un mot, tous les médicaments qui exercent une influence spéciale et primitive sur l'appareil cérébro-spinal et en diminuent la vie : sont dans ce cas les les *anodins*, les *narcotiques*, les *hypnotiques*, les *sédatifs*, les *antispasmodiques*, etc. Les débilitants, et surtout ceux du premier ordre, font partie, dans beaucoup de cas, des médicaments calmants. Cette troisième classe répond à la troisième des indications médicales.

La quatrième classe, les *évacuants*, partagés en *émétiques* ou *vomitifs*, suivant qu'ils agissent sur l'estomac seulement, en *purgatifs* si leur action a lieu sur les instestins, et en *éméto-cathartiques* quand ils provoquent tout à la fois et le vomissement et des évacuations alvines, répond à la quatrième indication médicale.

Enfin la cinquième classe, les *spécifiques*, celle qui répond à la sixième et à la septième indications médicales, renferme tous les agents médicamenteux qui, dans la très-grande majorité des cas, guérissent les affections contre lesquelles on les emploie : tels sont le *sulfate de quinine* pour les fièvres d'accès, le *soufre* pour la gale, le *mercure*, l'*iode* et leurs nombreux dérivés pour la syphilis, les scrofules, etc. Dans cette classe se trouvent naturellement les *fébrifuges* ou *alexipyrétiques* des anciens, les *antisyphilitiques*, les *antidotes*, le *vaccin*, qui sont des spécifiques par excellence. Nous y avons laissé également presque tous les agents thérapeutiques qui prennent la préposition *anti*, et nous ne croyons pas pour cela être resté dans l'ignorance, avoir rétrogradé. Nous avons prouvé seulement que nous avions encore un pied dans l'humorisme; mais qui ne sait qu'aujourd'hui même, *époque du progrès*, époque de la *médecine clinique exacte*, beaucoup de praticiens reviennent à la médecine humorale ?

Maintenant, si dans une sixième et dernière classe nous faisons entrer les anciennes opérations chirurgicales qui consistaient : 1° à réunir les parties divisées (diérèse); 2° à diviser les parties réunies (synthèse); 3° à replacer les parties déplacées; 4° à évacuer les liquides épanchés; 5° à rétablir les conduits obstrués; 6° à extraire les corps étrangers (exérèse); 7° à ajouter ou remplacer les parties détruites ou absentes (protèse); 8° à retrancher les parties excédantes, désorganisées, mortes ou mutilées, opérations que l'on peut renfermer dans les trois grandes propositions suivantes : *enlever* ou *détruire*, *ajouter* ou *suppléer*, *remédier* ou *suspendre*, n'aurons-nous pas indiqué très-exactement tout ce que l'art de guérir est appelé à faire en faveur de l'humanité, et tous les agents à l'aide desquels le médecin parvient quelquefois, sinon toujours, au but qu'il s'est proposé d'atteindre, le rétablissement de la santé de son semblable? Nous laissons au public médical, seul juge en pareille matière, le soin de se prononcer pour ou contre l'affirmative, lui promettant d'avance notre respect à son jugement, notre empressement à le mettre à profit.

Pour rendre ce travail complet, peut-être devrions-nous définir et étudier chaque famille, chaque ordre, chaque genre ou section qui constituent notre classification; peut-être devrions-nous aussi faire l'énumération des agents thérapeutiques qui doivent entrer dans les classes, ordres, genres ou sections ? Ce sera probablement le sujet d'un mémoire ultérieur.

(*Bulletin de Thérapeutique*, avril 1842).

---

112. *Notes sur le safran* (*crocus sativus* L.); par le docteur Luigi Morgande.

Dans cet article, qui n'a pour but, comme le fait observer le docteur L. Morgante, que de faire connaître un nouveau médicament, ou de tracer l'histoire de nouvelles maladies dans lesquelles l'emploi du safran a été suivi de succès, l'auteur se propose seulement, en s'appuyant sur quelques faits, de remettre en honneur l'usage du safran, autrefois tant célébre par les auteurs, et qu'il considère comme un médicament d'une activité remarquable contre certaines affections.

Le docteur Morgante fut appelé il y a environ neuf ans auprès d'une jeune personne dont l'état était comme désespéré, car sa maladie avait résisté à tous les moyens thérapeutiques mis en usage par deux médecins distingués. C'était une jeune fille de dix-sept ans, de tempérament sanguin, dont la guérison paraissait douteuse, d'après l'ancienneté de la maladie, la gravité des symptômes, et plus que tout, d'après l'inutilité des moyens déjà mis en usage. Elle avait beaucoup de fièvre, le pouls très-fréquent et serré, de forts battements du cœur et des gros vaisseaux, et un épanchement de sérosité dans le bas-ventre, qui s'opposait à l'examen des viscères, par la palpation; habitude du corps leucophlegmatique, cessation du flux menstruel depuis une année, époque à partir de laquelle avaient commencé et s'étaient accrues ses souffrances; la langue couverte d'un enduit muqueux épais, insomnie continuelle, urines rares, douleur de tête pulsative. Elle avait employé sans succès, et ensuite abandonné les préparations de fer; on ne l'avait point saignée.

Le docteur Morgante ordonna douze sangsues au fondement, une once et demie de conserve de casse et un scrupule de safran à prendre en vingt quatre heures, voulant substituer au fer que l'habitude devait rendre inefficace, un médicament qu'il savait doué de propriétés analogues. Dans les trois ou quatre premiers jours du nouveau traitement, amelioration très-faible et presque innappréciable. Prescription d'un demi-gros du médicamment; amendement sensible par la diminution des vibrations artérielles et des désordres circulatoires.

Avec quarante-cinq grains de safran par jour, sans avoir recouru à la saignée, avec quelques onces de conserve de casse pour entretenir la liberté du ventre et quelques lavements, après trois applications de sangsues à l'anus à des intervalles assez longs, on vit peu à peu les urines couler plus abondamment, d'abord limpides, puis de couleur paille; la collection aqueuse du bas-ventre diminua, les fortes pul-

sations du cœur furent apaisées, les joues devinrent rosées, le flux menstruel reparut, la fièvre cessa, l'appétit survint; toutes les fonctions rentrèrent dans l'ordre, et, en deux mois, la malade recouvra la plus florissante santé; tout cela en poussant la dose du safran jusqu'à un gros par jour, depuis le douzième jour jusqu'à la fin du traitement.

Ce cas, dans lequel la nature n'aurait pu faire seule les frais de la guérison, puisque la maladie datait de plus d'une année, et où le safran fut administré seul sous forme de bols avec le rob de sureau, ce cas montre, selon le docteur Morgante, que ce médicament jouit au moins d'une action marquée contre la chlorose. Engagé par ce fait à en étendre l'administration, il le vit réussir dans beaucoup d'autres cas de chlorose de vieille date, qui avaient résisté à la préparation de fer la plus énergique, le sulfate, poussé à la dose de vingt, vingt-cinq et même trente grains dans les vingt-quatre heures.

Dans une fièvre puerpérale caractérisée par la pâleur de la face, l'œdème du tissu cellulaire, le pouls petit, fréquent, vibrant, la chaleur mordicante de la peau, l'anxiété, des pulsations très-fortes dans tout le système artériel, et très-nombreuses au cœur et aux artères temporales, la suppression des lochies, sans lésion appréciable des viscères du bas-ventre, si ce n'est un peu de sensibilité de l'utérus au toucher, par la fièvre qui avait été traitée pendant quinze jours avec l'infusion de digitale pourprée (demi-gros) et deux gros d'eau distillée de laurier cerise par jour, avec quelques purgatifs et une saignée de quatre onces le treizième jour, c'est à dire deux jours avant qu'il fût appelé; le docteur Morgante prescrivit un demi-gros de safran toutes les vingt-quatre heures. Quatre jours après, notable diminution des symptômes; cessation de la fièvre, disparition de l'œdème, teinte rosée de la peau. Guérison parfaite après huit jours de traitement, sans l'emploi de la saignée, des sangsues, et de tout autre médicament que de deux gros de magnésie calcinée, à cause de la constipation.

Chez deux malades qui présentaient des douleurs de tête gravatives, attribuées par le docteur Morgante à la compression de la pulpe cérébrale par les veines de la pie-mère *hypersthénisées*, et gorgées de sang pour cette raison, le safran fut prescrit à la dose d'un demi gros par jour. A la troisième dose apparurent chez les deux malades des vertiges, la pâleur à la face, le pouls lent et faible, le refroidissement des extrémités, langueur et prostration extrêmes. Le médicament fut suspendu, les forces revinrent; mais le jour suivant reparurent les symptômes observés avant l'administration du safran. La dose du médicament fut alors restreinte à quinze grains en vingt-quatre heures, que l'on poussa graduellement au double, et au bout d'environ deux mois les malades étaient parfaitement guéris.

Sans vouloir présenter le safran comme un médicament merveilleux, et sans prétendre qu'on n'eût pas pu guérir ces maladies avec le fer, la digitale pourprée, le seigle ergoté, et bien d'autres remèdes, l'auteur établit que le safran a agi beaucoup plus promptement que les préparations de fer, dont les malades les plus patients abandonnent l'usage après douze ou quinze jours, en les regardant comme inefficaces; que souvent on est obligé de suspendre l'administration de la digitale pourprée à cause des troubles digestifs qu'elle fait naître; qu'enfin, l'action mécanique du safran n'est point assez énergique pour être à craindre.

Le docteur Morgante cherche à caractériser l'action thérapeutique du safran, d'après les idées actuelles de l'école italienne. Les effets du safran dans la chlorose, qu'il considère comme une artérite capillaire lente, doivent, selon lui, le faire considérer comme un *hyposthénisant artériel capillaire* (1).

(*Mem. della Med. contemp.*)

---

113. *Sur la préparation de l'acide cyanhydrique médicinal.*

Pour préparer l'acide cyanhydrique médicinal, suivant M. Winckler, on introduit 120 gr. de cyanure de potassium et de fer jaune, cristallisé, réduit en poudre, dans une cornue en verre tubulée, puis on y ajoute un mélange de 480 gr. d'alcool à 80° et de 240 gr. d'acide phosphorique. On ferme la tubulure, et on adapte à la cornue un ballon tubulé qui contient 120 gr. d'alcool à 80°. On laisse le mélange abandonné à lui-même pendant 24 heures, en le remuant quelquefois; puis on distille au bain-marie. Le tube du flacon est fermé par un bouchon au travers duquel passe un petit tube courbé qui plonge dans un autre petit flacon contenant de l'alcool à 50°.

On continue la distillation jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien. M. Winckler a répété quatre fois ce procédé, et a examiné le produit avec du nitrate d'argent. La quantité de cyanogène était toujours la même : 100 p. d'acide fournissaient, comme moyenne, 9,027 gr. de cyanure d'argent; 1,9868 gr. cyanogène; 2,062 d'acide cyanhydrique anhydre. M. Winckler s'est assuré que l'acide ainsi préparé ne contient pas d'acide formique.

M. Winckler conclut de ses expériences, que l'on peut obtenir par le procédé ci-dessus un acide d'une composition constante; il conseille d'y ajouter pour le conserver 1/00 d'acide sulfurique délayé (1 acide à 1;84 et 5 eau) qui ne peut changer l'action médicale de l'acide cyanhydrique.

---

(1) L'auteur assimile entièrement, de la sorte, l'action thérapeutique du safran à celle du fer. Cette dernière opinion ne sera sans doute que difficilement justifiée aux yeux de ceux à qui les recherches récentes sur les altérations morbides du sang ont appris que la chlorose était surtout caractérisée par la diminution de l'élément globulaire de ce fluide, et ont fait considérer le fer comme bornant son action à rétablir la quantité normale de ce principe constituant du sang.

(*Note du Rédacteur.*)

De son côté, M. Wackenroder propose d'avoir recours au procédé suivant :

On introduit dans une cornue un mélange de 10 gr. de cyanure de potasse et de fer réduit en poudre fine, et 12 gr. acide sulfurique pur, délayé avec 20 gr. d'eau. Dans le flacon de verre dans lequel plonge le tube qui part de la cornue, on verse 72 gr. d'eau pure, ou un mélange d'eau et d'alcool.

On commence par donner une chaleur très-douce que l'on augmente peu à peu vers la fin.

L'acide ainsi obtenu contient toujours la même quantité d'acide cyanhydrique. Les résultats obtenus ont donné les nombres suivants pour l'acide cyanhydrique obtenu de 10 gr. cyanure de potasse et fer.

	1,780 gr.
	1,779
	1,774
	1,750
	1,710
Moyen.	1,758 gr.

Ce résultat est correspondant à 2 % d'acide cyanhydrique, si le liquide distillé pèse justement 88 gr.

Nous devons faire observer, relativement à ces deux procédés, qu'il n'y a rien d'étonnant à ce qu'en opérant sur les mêmes quantités de matières, dans des vases semblables, le même opérateur ait obtenu de l'acide toujours à peu près au même degré de concentration ; mais comme l'opération n'a pas un caractère fixe qui permette d'extraire toujours exactement la même quantité d'acide, et que les pertes varient chaque fois, il faut en conclure que le procédé cesse de donner un acide d'une force constante quand il change de main ou quand on opère sur des quantités différentes ou sur des vases d'une autre capacité. On ne peut trop répéter que l'essai chimique par le nitrate d'argent est toujours nécessaire ; c'est le seul moyen sûr d'avoir un acide d'une composition constante. E. S.

(*Journ. de pharmacie et de chimie*, mai.)

---

114. *Note sur un procédé expéditif pour aromatiser les pastilles après leur dessiccation ;* par M. Garot.

La préparation des pastilles de Darcet, depuis qu'elles sont devenues d'un usage si répandu, nous cause souvent des désagréments, en raison de la diversité des odeurs que, selon le goût des malades, nous sommes obligés de leur donner ; en effet chaque arome nécessite une manipulation nouvelle ; et de plus, lorsque l'on a préparé un peu trop à l'avance ces pastilles aromatisées, l'alcali réagit sur l'huile volatile et elles acquièrent au bout d'un certain temps une saveur désagréable. C'est pour obvier à cet inconvénient que je fais usage depuis quelque temps du procédé suivant, qui me permet de n'aromatiser les pastilles, pour ainsi dire, que boîte à boîte et extemporanément.

Ce procédé m'a été suggéré par la demande qui m'a été faite à plusieurs reprises de 20 pastilles de sous-carbonate de bismuth, tantôt à la menthe, tantôt à la fleur d'orange et tantôt sans odeur.

J'ai cherché à aromatiser les pastilles que j'avais et j'y suis parvenu en étendant une goutte d'huile volatile dans un peu d'éther, en versant cet éther aromatisé sur les pastilles mêmes dans un petit flacon, laissant en contact pendant une heure au plus, puis laissant évaporer l'éther à l'air. J'ai obtenu par ce moyen des pastilles d'un arome parfait, et qui n'est nullement superficiel, comme on pourrait le croire.

Ce procédé ne saurait être applicable sans doute lorsque l'on aura de grandes quantités de pastilles à fabriquer, mais on peut très-facilement en aromatiser quelques kilogrammes et à très-peu de frais ; 20 grammes d'éther aromatisé suffisent pour humecter un kilogramme de pastilles.

Voici, au reste, les proportions que j'ai suivies dans la préparation des pastilles que je présente à la Société.

Pastilles à la fleur d'oranger.

Pastilles sans odeur. . . . 1 kilogramme.
Ether 20 gram., aromatisé avec 20 gouttes de néroli fin.

Pastilles à la menthe.

Pastilles sans odeur. . . . 1 kilogramme.
Ether 20 gram., aromatisé avec 30 gouttes d'essence.

Pastilles à l'anis.

Pastilles sans odeur. . . . 1 kilogramme.
Ether 20 gram., aromatisé avec 40 gouttes d'essence.

Pastilles au citron.

Pastilles sans odeur. . . . 1 kilogramme.
Ether 20 gram., aromatisé avec 60 gouttes d'essence.

Pastilles au baume de tolu.

Pastilles sans odeur. . . . . 1 kilogramme.
Teint. éthérée de baume de tolu. 10 } 20 grammes.
Ether. . . . . 10 }

On pourra, au reste, varier à volonté les proportions d'huile volatile ; le point essentiel est que la quantité d'éther employée puisse humecter toutes les pastilles, et 20 grammes sont suffisants pour un kilog. Il faut ensuite que le bocal à large ouverture dont on se servira soit d'une capacité d'un tiers au moins plus grande que le contenu, afin de pouvoir, en versant l'éther par portions, remuer les pastilles dans tous les sens pendant quelque temps, et avoir soin de le tenir bouché pendant une heure au plus

Je ne sais si ce procédé si simple a été déjà em-

ployé ou publié quelque part (1), toujours est-il qu'il peut être de quelque utilité dans nos officines, en nous permettant de varier, sans embarras et à peu de frais, l'arome de la plupart des pastilles préparées en petite quantité, et de satisfaire les différents goûts des clients; c'est ce qui m'a engagé à le faire connaître.

(*Ibidem.*)

---

115. *Essai toxicologique sur l'action des sels de cuivre solubles ;* par M. Mitscherlich.

Des observations nombreuses ont démontré que le cuivre avalé dans son état métallique, ou en combinaison avec du zinc à l'état de laiton, ne sera pas oxydé et dissous dans l'estomac, et traversera sans altération le canal intestinal; on le retrouve dans les excréments un peu noirci, ce qui dépend d'une combinaison superficielle avec le soufre.

Quand l'oxyde de cuivre est introduit dans l'estomac, nous savons, d'après les observations de M. Reiter, que l'oxyde de cuivre entre partiellement en combinaison avec l'acide de l'estomac, mais ne produit pas un sel soluble, parce qu'il se forme probablement des combinaisons insolubles d'albumine, de caséum et d'amer de la bile, qui colorent les excréments en vert; puis, que l'oxyde de cuivre n'est pas excitant ou caustique, mais astringent; enfin, que par son application continue à l'intérieur, l'alimentation est supprimée successivement.

Il paraît que l'oxyde de cuivre hydraté et le carbonate de cuivre agissent comme l'oxyde de cuivre anhydre.

Les sels de cuivre solubles dans l'eau réagissent plus localement comme irritants et caustiques, et en se combinant chimiquement avec l'albumine et d'autres matières animales, et en pénétrant dans le sang même. La plupart des recherches physiologiques et thérapeutiques ont été faites avec l'acétate et le sulfate de cuivre. Les essais les plus nouveaux de cette sorte sont dus à M. le docteur G. Mitscherlich, de Berlin. Nous en tirons les points suivants :

1. Une dissolution aqueuse d'un sel de cuivre, appliquée sur l'épiderme non endommagé, ne réagit pas sensiblement, parce que les sels de cuivre, de même que les sels de fer, ne se combinent pas avec les principes de l'épiderme.

2. Sur des blessures et des abcès, et surtout là où l'épiderme manque, l'endroit touché avec le sel de cuivre se colore légèrement en vert bleuâtre, sans que l'on puisse enlever la coloration par un lavage avec de l'eau, car le sel de cuivre a formé une combinaison chimique avec l'albumine du liquide séreux, en causant en même temps de l'irritation, de la douleur et une cautérisation. Par le lavage de la blessure avec du vinaigre, de l'eau de savon ou une solution alcaline, on peut enlever la coloration, parce que les combinaisons organiques de cuivre sont solubles dans ces liquides, etc., etc.

3. Dans l'estomac et dans le canal intestinal, et en général sur tous les organes revêtus par des membranes pituitaires, l'action est analogue à celle sur le tissu cellulaire. Lorsqu'on avale une dose assez grande de sulfate de cuivre, une partie de ce sel se combine avec les matières contenues dans l'estomac, et l'autre partie se combine avec les principes de l'*epithelium* et des membranes.

Pour étudier l'application à l'intérieur du sulfate de cuivre, M. Mitscherlich a choisi des lapins, parce qu'ils ne vomissent pas; il leur fit injecter dans l'estomac des doses considérables d'une solution aqueuse de sulfate de cuivre, pour déterminer plus facilement et plus vite la réaction mortelle, et pour pouvoir exécuter immédiatement après la mort la recherche pathologico-anatomique; puis il compara les résultats obtenus avec ceux fournis par la dissection des cadavres humains empoisonnés par des sels de cuivre. Un lapin empoisonné par une injection de 2 gros de sulfate de cuivre dans l'estomac, devenait à l'instant inquiet, puis insensible, affaibli, et mourait après 25 heures presque sans convulsions. Dans la dissection entreprise immédiatement après la mort, l'estomac et les intestins grêles jusqu'au cœcum, offraient une coloration bleu verdâtre; et, par une recherche plus profonde, on pouvait observer une corrosion. Le mouvement péristaltique était entièrement supprimé dans les parties corrodées, mais encore très-marqué dans le cœcum. Les muscles palpitaient encore assez fortement quand on venait à les irriter. Cette irritabilité des muscles ne put être observée dans plusieurs autres essais, particulièrement chez des animaux qui avaient éprouvé des convulsions fortes avant la mort. Le sang, qui était coagulé dans le cœur et dans les grands vaisseaux, avait une couleur foncée rouge-cerise, mais n'offrait pas de changement dans la forme des globules; par une lame de fer on ne pouvait point découvrir de cuivre. L'estomac contenait encore une masse assez épaisse, brun grisâtre, et un liquide bleu grisâtre dans lequel était encore dissous du sulfate de cuivre non décomposé, quoique la plus grande partie en fût déjà décomposée et fût entrée en une combinaison insoluble avec le contenu de l'estomac. L'épithélium était épaissi, bleu verdâtre, non corrodé, et ne se putréfiait que très-lentement, tandis que l'épithélium d'un estomac sain se change promptement en un mucilage fluide. La membrane fibreuse se trouvait très-molle et d'une couleur brun sale; le sel de cuivre avait pénétré les vaisseaux et avait fait coaguler le sang. La peau des muscles avait une couleur vert clair; mais les filaments n'étaient pas altérés; le péritoine offrait une structure normale, etc. Le contenu des intestins ressemblait partiellement à celui de l'estomac; dans la plupart des cas c'était un liquide bleu verdâtre, qui contenait encore du sulfate de cuivre non décomposé.

---

(1) Ce procédé a, en effet, été déjà indiqué (V. Bulletin de Pharmacie, tome III, p. 94, et Soubeiran, Manuel de Pharmacie, p. 328); mais il n'a jamais passé dans la pratique, et nous avons, en publiant la note de M. Garot, jugé utile de le rappeler aux pharmaciens.

De cette recherche, il résulte que le sulfate de cuivre exerce une action chimique sur le canal alimentaire, et qu'il est mortel à des doses assez grandes pour corroder l'estomac et les intestins ; il coagule le sang, et, arrivant en même temps à l'état de combinaison avec des matières organiques dans des organes plus éloignés, il hâte l'action mortelle.

Par des observations microscopiques on s'est convaincu que, par la décomposition chimico-organique, appelée par M. Mitscherlich *cautérisation*, il ne faut pas entendre une corrosion ou dissolution, comme, par exemple, celle des alcalis, car les cellules de l'épithélium, les globules du sang, les filaments musculaires, etc., étaient peu ou presque point altérés : or, la vie peut être détruite localement par ce moyen, ce que l'on peut conclure de ce que le mouvement péristaltique était détruit, et de ce que les membranes fibreuses étaient colorées. Par là, on peut aussi s'expliquer l'action salutaire des sels solubles de cuivre dans leur application locale sur les abcès cancéreux, sur ceux de l'anus, sur les membranes pituitaires et sur le tissu cellulaire.

4. Il y a des médecins qui ordonnent du sulfate de cuivre à l'intérieur à de petites doses, de $\frac{1}{2}$ à 1 grain deux à trois fois par jour, ou, ayant en vue une action émétique, 2 à 3 grains toutes les dix minutes, sans occasionner par cette application des symptômes dangereux d'un empoisonnement ; on en a même employé 6 à 10 grains sans avoir causé autre chose que du vomissement, des douleurs fortes dans l'estomac, et l'évanouissement. M. Schubarth indique qu'un chien ayant pris $\frac{1}{2}$ gros de sulfate de cuivre, n'eut que des vomissements violents, du frisson et de la faiblesse, et puis se rétablit. Dans ce cas, le vomissement rapide a évité certainement la réaction mortelle.

5. Pour observer la réaction du sulfate de cuivre appliqué sur une blessure, on a répandu 1 gros de sulfate de cuivre en poudre fine dans une blessure du tissu cellulaire de la jambe de derrière d'un lapin. La respiration et la circulation furent activées d'abord, puis la faiblesse vint et augmenta peu à peu, et l'insensibilité lui succéda ; après 2 heures, la mort eut lieu sans convulsions.

La dissection donna les résultats suivants :

Dans la blessure on trouva encore une grande portion du sulfate de cuivre ; une partie seulement était absorbée et colorait en vert bleuâtre clair les organes de la jambe de derrière, une partie des muscles du ventre jusqu'au péritoine, etc. ; mais les vaisseaux avaient pris une coloration brune, parce que le sel de cuivre qui les avait pénétrés avait communiqué cette couleur au sang décomposé et coagulé. Les muscles étaient facilement triturables, quoique les fibres et les filaments ne fussent point détruits.

De tous ces essais, il résulte avec certitude que le sel de cuivre, appliqué sur le tissu cellulaire de la blessure, pénètre dans le sang même, et occasionne la mort en le décomposant.

6. L'acétate de cuivre ressemble beaucoup au sulfate de cuivre, relativement à son action sur les matières organiques. En versant une solution d'acétate de cuivre (vert-de-gris) dans une solution d'albumine, il y a formation d'un précipité vert clair, qui est soluble entièrement dans l'acide acétique, et qui, traité par la potasse caustique, donne une solution d'une couleur violette, sans qu'il se sépare d'hydrate d'oxyde de cuivre. Avec le lait, l'acétate de cuivre donne un précipité bleu verdâtre clair, qui est décomposé par l'acide acétique, mais qui n'y est pas soluble en totalité. La potasse caustique forme, avec ce caséum contenant du cuivre, une solution violette, mais il reste en même temps un résidu blanc insoluble. Avec une solution de colle, l'acétate de cuivre ne donne pas de précipité ; par une addition de potasse caustique, la couleur verte devient violette sans qu'il se précipite d'hydrate d'oxyde de cuivre.

7. M. Drouard, dans ses expériences et observations sur l'empoisonnement par l'oxyde de cuivre (Paris, 1802), a déjà observé que l'acétate de cuivre neutre entièrement soluble dans l'eau, est d'une action plus violente que le vert-de-gris qui est décomposé par l'eau en un acétate soluble et en un hydrate insoluble qui a une action plus faible, etc.

M. Mitscherlich a fait plusieurs essais avec l'acétate de cuivre neutre et a obtenu les mêmes résultats qu'avec le sulfate. Un lapin, empoisonné par 2 grammes de ce sel, mourut en 23 minutes. MM. Drouard et Orfila ont trouvé que 12 grains de cet acétate, employé à l'intérieur, sont capables de causer la mort d'un chien après une ou plusieurs heures.

8. Des empoisonnements d'hommes par du vert-de-gris ont été décrits et publiés par plusieurs médecins (Portal, Wildberg, Pyl). Dans tous les cas, on a trouvé l'estomac et les intestins grêles corrodés, enflammés, même une fois rongés, etc.

Le nombre des empoisonnements par l'acétate de cuivre, qui ont eu une terminaison heureuse, est assez grand ; si on détermine de bonne heure un vomissement suffisant, et si on emploie des remèdes convenables, comme l'eau albumineuse tiède, ou le lait en grande quantité, on est presque toujours assez heureux pour sauver le malade.

9. Par l'application de l'acétate de cuivre à l'extérieur sur une blessure, MM. Orfila et Smith n'ont pas observé d'effet mortel ; mais M. Mitscherlich s'est convaincu du contraire ; car un lapin est mort 4 heures après qu'on eut répandu 1 gros d'acétate de cuivre en poudre fine sur une blessure du tissu cellulaire d'une jambe de derrière, etc.

La dissection faite immédiatement après la mort offrait les mêmes changements, mais moins étendus qu'avec le sulfate de cuivre. L'estomac n'était pas altéré. Le foie était rempli de points rouges de sang, qui semblaient sortir des petits vaisseaux. Une analyse chimique du foie y aurait fait trouver certainement du cuivre. On a répété l'essai toxicologique sur un autre lapin ; avec un gros de vert-de-gris, la mort n'eut lieu qu'après 12 heures, et dans la blessure on retrouva la plus grande partie du sel employé, non décomposé. Les altérations pathologiques étaient assez les mêmes que dans le cas précédent.

10. De petites doses d'un sel soluble de cuivre employées à l'intérieur, se combinent à l'instant en totalité avec les matières organiques du chyme ; mais

par une application continuée pendant longtemps, elles causent d'autres phénomènes pendant la vie et donnent d'autres résultats à la dissection que ceux produits par les grandes doses de ce sel, etc.

Plus l'estomac est rempli d'aliments, plus faible est la réaction. Les combinaisons de cuivre avec les matières de l'estomac sont en partie solubles dans l'eau et dans les acides libres du suc de l'estomac, en partie insolubles. Les combinaisons insolubles colorent les excréments solides en vert bleuâtre, et sont expulsées par cette voie, sans agir dangereusement; mais les combinaisons solubles peuvent être absorbées, et entrent dans le sang qu'elles décomposent.

Une altération dans la composition du sang est donc la réaction la plus prochaine et la plus importante que le sel soluble de cuivre produise hors du canal intestinal. Mais cette altération du sang n'est suffisamment démontrée ni par des recherches microscopiques, ni par des analyses chimiques. Les globules, du moins suivant M. Mitscherlich, ne sont pas altérés dans leur forme, et il en conclut que l'altération doit être cherchée dans le sérum.

M. Buchner ajoute qu'il est sûr que les globules du sang ont souffert une altération, une modification, que l'on reconnaît par le changement de la couleur et la coagulation du sang; outre cela, M. Wibmer a démontré la présence du cuivre dans le foie d'un chien empoisonné par l'acétate de cuivre. Mais on ne peut retrouver le cuivre dans le sang, que par une destruction complète du sang, soit par la voie sèche, soit par la voie humide. Chaque globule du sang doit être considéré comme un individu vivant, dont la vie est aussi dépendante de celle de l'organisme entier, que celle de ce dernier est dépendante des lois de la matière. Une quantité inappréciable d'un sel de cuivre est en état de faire mourir une foule des globules, sans que leur forme soit assez altérée pour qu'on s'en aperçoive. Mais s'il arrive une quantité plus considérable de cuivre dans le sang, la mortification peut se répandre si bien, que le reste des globules encore vivants ne soit plus suffisant pour exciter le cerveau et le système nerveux autant qu'il est nécessaire pour la conservation de l'organisme entier dans son état vivant.

(*Ibidem.*)

---

116. *Mémoire sur l'emploi du fer dans l'appareil de Marsh et sur l'*hydrogène ferré, *nouvelle combinaison métallique de l'hydrogène*; par M. Alph. Dupasquier.

Dans les publications les plus récentes où l'on parle de la recherche de l'arsenic par l'appareil de Marsh, même dans celles qui ont eu lieu depuis la lecture du rapport fait à ce sujet à l'Académie royale des Sciences, il est dit : *Qu'on peut employer le zinc ou le fer pour obtenir un dégagement d'hydrogène, pourvu qu'on se soit assuré, par un essai préalable, que ces métaux ne donnent pas de taches arsenicales.* L'usage d'employer le zinc a toutefois prévalu, sans qu'on se soit bien rendu compte des motifs de cette préférence.

Mais cette latitude laissée par les ouvrages spéciaux de médecine légale et d'analyse chimique, d'employer le zinc ou le fer, est-elle bien fondée? Ne pourrait-il pas résulter des inconvénients et même des erreurs de la substitution du fer au zinc, substitution possible, dans le cas, par exemple, où des experts viendraient à manquer de zinc suffisamment pur?

Telle est la question qu'il m'a paru nécessaire de résoudre par l'expérimentation. Les résultats obtenus ont prouvé qu'elle n'était pas sans quelque importance. Des recherches que j'ai faites à ce sujet on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Quand on fait dégager de l'hydrogène au moyen de l'acide sulfurique ou de l'acide chlorhydrique et du fer (petits clous, pointes, fil ou limaille), ce gaz, dont l'odeur est alors *métallique* et *alliacée*, brûle avec une *flamme jaune à la circonférence, verte au centre*, et donne des *taches de couleur de rouille*, quelquefois *rougeâtres*, souvent avec *reflet métallique irisé*, *analogue à celui du fer*, et cela, aussi longtemps que l'acide continue à réagir sur le métal. Ces taches sont généralement un peu plus faciles à obtenir avec l'acide chlorhydrique qu'avec l'acide sulfurique.

2° Les taches fournies par le fer ne sont pas simplement, comme l'a pensé M. Liebig, le résultat de la décomposition par l'hydrogène des gouttelettes de sel ferreux mécaniquement entraînées par le courant de gaz, car *elles se produisent aussi abondamment, et le gaz, toujours fétide, continue à brûler avec une flamme jaune et verte*, quand il a été lavé dans quatre flacons de solution de potasse, qu'il traverse en outre un tube rempli d'amiante, et qu'on s'est bien assuré d'ailleurs, par divers moyens, qu'il n'entraîne pas la moindre trace de sulfate ou de chlorure de fer.

3° Les taches fournies par le fer sont produites par la combustion de l'*hydrogène ferré* (1) et de l'*hydrogène phosphoré* qui se trouvent mélangés à l'hydrogène pur, et sur lesquels la potasse est sans

---

(1) L'existence de l'hydrogène ferré a été soupçonnée, mais jamais on ne l'a démontrée par l'expérimentation. Fourcroy admettait, mais par simple analogie, que l'hydrogène peut se combiner avec beaucoup de métaux. Vauquelin, comme l'a rappelé M. Pelouze, a dit que le fer peut être dissous par l'hydrogène, mais voici le seul fait sur lequel il appuyait cette opinion : Lorsqu'on a reçu, dit Vauquelin, pendant quelque temps, du gaz hydrogène préparé avec le fer, dans l'eau d'une cuve pneumatique, elle prend une saveur sensiblement atramentaire et ensuite sa surface se couvre d'une pellicule irisée qui devient bientôt une véritable rouille. (Journ. de la Soc. des Pharmaciens de Paris, 2e année, p. 241).

La saveur stramentaire de l'eau dans laquelle on fait dégager, pendant quelque temps, de l'hydrogène obtenu au moyen du fer, et la couche de rouille qui se forme à la surface de ce liquide, pouvaient être plus naturellement attribuées à des traces de sulfate de fer, mécaniquement entraînées par le gaz et dissoutes pendant son lavage. C'est là, du moins, l'opinion qui a prévalu jusqu'à ce jour.

action, tandis qu'elle retient complétement l'hydrogène sulfuré, quand il s'en forme, et les traces de sel ferreux entraînées par le courant de gaz : en faisant passer, pendant plusieurs heures, le gaz lavé à la potasse dans de l'acide azotique concentré à 45°, on trouve ensuite dans le liquide un peu de fer et de l'acide phosphorique.

4° La formation d'un hydrogène ferré est d'ailleurs établie par d'autres preuves : ainsi, le gaz lavé à la potasse est sans action sur les réactifs du fer, même quand on l'y fait dégager pendant plusieurs heures; ainsi, les taches dissoutes soit par l'acide azotique, soit par le seul contact du chlore gazeux qui les fait *disparaître instantanément*, laissent un résidu sec que le cyanoferrure de potassium colore en *bleu* et le sulfhydrate d'ammoniaque en *brun ;* ainsi, l'on retrouve encore le fer, mais en très-petite quantité, comme il était naturel de le supposer, dans les solutions des sels métalliques qui sont décomposés par l'hydrogène ferré et par l'hydrogène phosphoré, de même que dans celles de chlore, de brome et d'iode, qui exercent aussi une action décomposante sur ces gaz.

5° L'hydrogène ferré et l'hydrogène phosphoré, mélangés à l'hydrogène dégagé par le fer, se comportent en effet avec les solutions métalliques, avec le chlore, le brome et l'iode, comme les combinaisons hydrogénées d'arsenic et d'antimoine ; ainsi, par exemple, ils décomposent l'azotate d'argent, le chlorure d'or et les sels mercureux, en précipitant l'*argent*, l'*or* et le *mercure* à l'*état métallique ;* ainsi, ils font passer à l'état d'*hydracide* le chlore, le brome et l'iode.

6° Le bichlorure de mercure décompose complétement l'hydrogène ferré et l'hydrogène phosphoré, avec formation d'un précipité blanc ou blanc-jaunâtre. Le gaz lavé dans une solution de ce sel est sans odeur, brûle avec une *flamme légère à peine jaunâtre, n'exerce plus aucune action, même au contact de la lumière, sur l'azotate d'argent, le chlorure d'or, et ne donne plus de taches : c'est de l'hydrogène pur*. En supprimant un instant le lavage au bichlorure, le gaz reprend tous ses caractères primitifs, pour les reperdre dès qu'on rétablit le lavage. *Ce lavage au bichlorure de mercure constitue donc un moyen très-simple d'obtenir de l'hydrogène pur ;* celui fourni par le zinc ne l'est jamais complétement; je démontrerai bientôt pourquoi : il peut, du reste, être purifié par le même moyen. Les azotates d'argent et de mercure exercent une action analogue à celle du bichlorure de ce dernier métal.

En employant de l'acier (fil d'acier anglais) au lieu de fer, les résultats sont un peu différents : le gaz brûle avec une flamme *jaune sans nuance de vert ;* il donne moins facilement des taches, et celles-ci ont *beaucoup plus l'apparence métallique du fer*. L'odeur du gaz est, dans ce cas, plus empyreumatique que métallique, et nullement alliacée. Elle persiste avec le caractère empyreumatique bien tranché, malgré le lavage aux sels d'argent et de mercure. Le gaz doit évidemment ces caractères à la formation d'un carbure d'hydrogène.

8° Il résulte de ce qu'il y a formation constante d'un hydrogène ferré, quand on a fait réagir l'acide chlorhydrique ou l'acide sulfurique sur le fer, *qu'il ne faut jamais employer ce métal dans l'appareil de Marsh*.

9° Cette exclusion du fer est encore nécessitée par ce fait, que les taches dues à ce métal donnent, après leur dissolution, à la vérité difficile et imparfaite, par l'acide azotique, une réaction que des experts *peu exercés* pourraient confondre avec celle produite par les taches d'arsenic, quand on traite leur *dissolution nitrique* par l'*azotate d'argent ammoniacal*.

10° Enfin, il est surtout de la plus haute importance de repousser absolument le fer de l'appareil de Marsh, par cette raison, que ce métal *s'oppose à peu près complétement à la formation de l'hydrogène arsénié et de l'hydrogène antimonié*. En effet, quand on se sert d'acide sulfurique arsénifère, ou qu'on ajoute quelques gouttes d'une solution d'acide arsénieux (quantité qui donne de fortes taches, ou un anneau d'arsenic avec un appareil au zinc), on n'obtient que des taches rouillées et *point d'anneau d'arsenic*. En faisant la même expérience avec addition de 25, 30, 40 et même 50 centigrammes d'acide arsénieux en solution dans l'eau, on obtient pendant deux ou trois minutes quelques taches d'apparence un peu arsenicale, mais après ce premier moment de réaction, le gaz ne fournit plus que des taches ferrées et phosphorées, et ne donne nulle trace d'anneau d'arsenic. Malgré le contact du tube fortement chauffé à la flamme de l'alcool, le gaz brûle à l'extrémité avec ses caractères ordinaires.

L'addition d'un sel d'antimoine dans l'appareil au fer donne des résultats analogues.

(*Ibidem.*)

117, *Cas d'empoisonnement par l'hydrogène arséniqué ;* par le docteur O'REILLY.

Bien que cette observation soit très-incomplète et que le récit en soit très-obscur, on connaît encore si peu de cas d'empoisonnement par l'inspiration de l'hydrogène arséniqué que nous croyons devoir reproduire celui-ci tel qu'il est rapporté. Deux cas semblables ont déjà, on le sait, été observés dans les personnes du chimiste allemand Gehlen et du jeune professeur de chimie en Angleterre, Béard.

OBS. — Le 23 octobre 1841, M. Brittain, âgé de 31 ans, chimiste, inspira à deux époques différentes environ 150 pouces cubes de gaz hydrogène impur, pensant que s'il avait été pur il ne lui aurait fait aucun mal; mais aussitôt après la seconde inspiration, il fut pris d'étourdissements avec syncope, puis de tournoiements de tête, et aussitôt il eut une selle involontaire, et rendit sans douleur 2 onces de sang par l'urètre. A ces accidents succédèrent de la douleur dans les extrémités inférieures et un engourdissement accompagné de battements dans les extrémités supérieures. Ces symptômes persistèrent pendant deux heures, après lesquelles M. Brittain fut pris de douleurs dans les reins et de

vomissement qui continua pendant deux heures. Lorsque le docteur O'reilly arriva auprès de lui, il ne trouva rien de remarquable dans son expression. Le malade se plaignait d'une grande faiblesse, d'un goût amer dans la bouche. Son pouls était à 90, sa peau froide; la voix très-basse ; l'épigastre était le siége d'une douleur sourde. On lui prescrit une prise d'ammoniaque et de laudanum toutes les trois heures, avec un pédiluve et des injections émollientes. A dix heures du soir, huit sangsues sont appliquées sur l'épigastre, quatre gouttes de black-drops et trois grains de pilule bleue sont administrés de deux en deux heures.

Le 24, le vomissement a continué pendant toute la nuit; les lavements ont opéré leur effet; il n'y a pas eu d'émission d'urine. La face est de couleur cuivrée, le corps verdâtre ; le pouls donne 80 et est fort; il y a encore de la sensibilité à l'épigastre; hoquet fatigant. Aux moyens précédents on joint les boissons de délayantes.

Le 26, la couleur ictérique disparaît; il y a eu de nombreuses évacuations intestinales, mêlées de bile, et quelques vomissements, mais pas d'urine. (Boisson saline avec acide carbonique, bouillon de poulet, eau vineuse.)

Le 27, l'ictère a tout à fait disparu ; le malade n'a pas encore rendu d'urine; il n'y a ni fièvre, ni douleur; le ventre est libre, la face œdémateuse, odeur ammoniacale de la respiration, somnolence. (Bains de siége, délayants, nitre et éther nitreux, etc.)

Le 28, ictère profond et irrégulier sur la langue, respiration ammoniacale, pas d'urine dans la vessie. A la suite de l'introduction de cathéter, tous les symptômes augmentent, et le malade meurt dans la soirée du 29.

Autopsie 36 heures après la mort.

Anasarque générale. La peau de l'abdomen est d'une couleur verdâtre. L'abdomen est distendu par du gaz. Les poumons sont affaissés, sans lésion appréciable, et contiennent peu d'air; les plèvres renferment environ deux pintes d'un fluide d'un brun rougeâtre, sans odeur. Le cœur, pâle et flasque et vide de sang, n'offre aucune altération.

Abdomen. Le foie est d'un bleu indigo foncé, sans augmentation de volume; la vésicule distendue par de la bile; les reins dans toute leur étendue, couleur indigo foncé, ressemblent beaucoup par leur texture à celle de la rate. Le droit est plus gros et moins ferme que le gauche. L'estomac est vide et présente, dans sa grande courbure, deux taches inflammatoires distinctes. La muqueuse se détache facilement; la vessie est vide.

Tête. La dure-mère est à l'état normal; au-dessous de l'arachnoïde injectée sont quelques bulles d'air; la substance cérébrale est exsangue, et les ventricules ne contiennent pas de liquide.

(*Medico chir. Review*).

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

118. *Recherches sur la structure de la tunique musculeuse de l'estomac;* par M. Noel Guéneau de Mussy, D. M.

De nombreux travaux ont été entrepris sur la structure de la tunique musculeuse de l'estomac; il y a force choses à ajouter aux descriptions qu'en ont données Fallope, Willis, Helvétius, Galeati, Bertin et Haller. Aussi les considérations que je viens présenter ici ont moins pour objet la disposition même des fibres de cette membrane, que le rapport et la connexion des différents plans charnus constitués par ces fibres.

Mes dissections ont été faites sur des estomacs dans lesquels des rétrécissements du pylore avaient déterminé une hypertrophie considérable de la tunique musculeuse. Il est facile alors, après avoir préalablement insufflé le viscère, d'en étudier la texture, qui, dans l'état ordinaire, ne se révèle que d'une manière incomplète aux recherches les plus minutieuses.

Haller et tous les anatomistes modernes admettent dans l'estomac trois plans de fibres : le premier, superficiel ou longitudinal ; le deuxième, circulaire ; un troisième, composé de fibres à anses ou paraboliques. Mon intention est de montrer qu'il existe réellement quatre couches de fibres, si on veut déterminer le nombre de ces couches par leur direction et leur origine; que deux de ces couches sont superficielles, et les deux autres profondes.

Après avoir étudié ces fibres dans toute la continuité du viscère, pour me conformer à l'usage adopté, je les considérerai ensuite isolément dans la partie située à droite de l'œsophage, que je désignerai sous le nom de portion droite ou pylorique, et dans la portion gauche ou cardiaque qui comprend le reste de l'organe. Nous verrons que la limite déjà établie entre ces deux régions, par les caractères différents de la membrane muqueuse, se montre encore d'une manière non moins tranchée quand on examine la tunique musculeuse.

Les deux couches superficielles que nous avons indiquées plus haut constituent, par leur réunion, le premier plan des auteurs, ou plutôt ils n'en ont décrit qu'une partie.

A. La première ou œsophagienne (premier plan des auteurs) est la continuation des fibres longitudinales de l'œsophage qui s'épanouissent en rayonnant sur la portion gauche de l'estomac; au niveau de la grosse tubérosité et sur le bord gauche du viscère, elles forment une couche très-mince et meurent à peu de distance de son extrémité; 2° sur les deux faces de cette portion cardiaque elles sont plus nombreuses, plus serrées, perpendiculaires à à l'axe de l'estomac; dans le voisinage de la grande courbure elles s'enfoncent sous les plans sous-jacents dont elles croisent la direction; 3° enfin, le long de la petite courbure les fibres qui naissent de l'œso-

phage, rapprochées en forme de ruban, forment ce que l'on désigne vulgairement sous le nom de *cravate de Suisse*.

B. La seconde couche superficielle, que nous appellerons *pylorique*, passée sous silence par les anatomistes modernes, est destinée à la portion droite de l'estomac; ses fibres sont la continuation des fibres longitudinales du duodenum : de l'anneau pylorique qu'elles entourent elles se portent parallèlement au grand axe de l'estomac sur les deux faces de ce viscère, et sont par conséquent perpendiculaires aux fibres œsophagiennes; elles se terminent en s'entredigitant avec les fibres à anses paraboliques que nous décrirons bientôt; 2° le long de la grande courbure elles forment une bandelette analogue à celle de la petite courbure, mais beaucoup moins épaisse.

Les deux couches profondes sont :

C. Les fibres à anses ou paraboliques, qui sont bornées à la portion gauche du viscère, et paraissent la continuation des fibres circulaires de l'œsophage; à cheval sur le bord gauche de l'estomac les supérieures se portent obliquement en haut et à droite pour embrasser l'orifice œsophagien; 2° les moyennes, enveloppant la grosse tubérosité, se dirigent horizontalement de gauche à droite; 3° les inférieures, un peu obliques de haut en bas, entourent le fond du grand cul-de-sac, en formant autour de lui, non plus seulement ces anses comme les précédentes, mais des anneaux dont le diamètre va progressivement en diminuant jusqu'à son sommet, disposition qui n'a pas été décrite.

D. A la quatrième couche appartiennent les fibres circulaires, continuation des fibres circulaires du duodenum; elles entourent l'estomac dans toute la région que j'ai appelée pylorique, et qui s'étend du pylore au cardia : elles forment une couche de plus en plus épaisse, à mesure qu'on s'approche du premier de ces orifices. A son niveau, elles constituent un véritable sphincter, qui semble quelquefois résulter du plissement, de l'adossement des deux tuniques internes, et de la condensation des fibres circulaires, tandis que les fibres longitudinales, par une disposition analogue à celle que l'on observe dans le cœcum, restent étrangère à la formation de ce repli, mais le brident, le maintiennent et le revêtent extérieurement. Haller a remarqué qu'il ne fallait pas prendre toujours à la lettre la dénomination de fibres circulaires, mais que beaucoup d'entre elles, au lieu de former des anneaux complets, entourent le visère creux à la manière d'une ceinture dont les deux bouts se croiseraient sans se réunir, et vont se cacher sous les fibres voisines.

Nous noterons encore que les fibres circulaires que nous venons de décrire sont à peu près perpendiculaires aux fibres à anses. Ainsi la disposition que nous avions indiquée dans les deux ordres des fibres superficielles, se retrouve encore dans le rapport des deux couches profondes. En résumé, dans la portion gauche ou cardiaque de l'estomac, les fibres superficielles sont perpendiculaires au grand axe de ce viscère, les profondes lui sont parallèles; une disposition précisément inverse s'observe dans la portion droite ou pylorique. On pourrait, d'après ces remarques, considérer l'estomac comme constitué par deux portions d'intestin dilatées en cône, qui se réuniraient sous un angle presque droit; et, dès-lors, la disposition de ses fibres ne différerait pas de celle qui existe dans les autres parties du tube digestif. Les profondes, circulaires, seraient représentées dans la portion cardiaque par les fibres paraboliques (avec cette circonstance que les moyennes, au lieu d'anneaux continus, forment de simples anses), dans la portion droite par les fibres circulaires proprement dites.

Les superficielles ou longitudinales seraient à gauche des œsophagiennes, à droite, les pyloriques. La petite courbure devrait l'épaisseur plus grande de sa bandelette longitudinale à la réunion des fibres latérales de l'œsophage et des fibres pyloriques supérieures qui, suivant une marche paralèle, se superposeraient les unes aux autres.

Quelle que soit la valeur qu'on attribue à cette hypothèse, si la description que j'ai donnée est exacte, on doit regarder l'œsophage et le pylore comme deux centres d'irradiation et d'origine pour les fibres qui revêtent les deux portions de l'estomac, ce qui justifie la distinction que j'ai établie entre elles, et les noms que je leur ai donnés.

Dans toute la continuité du tube digestif, on observe deux ordres de fibres : les unes longitudinales et superficielles; les autres, circulaires et profondes. Quand on voit une disposition aussi générale, il est permis, je crois, de lui chercher un but, un motif, si je puis m'exprimer ainsi. Je sais avec quelle réserve on doit se livrer à ce genre de recherches, où on est trop souvent exposé à substituer les vains produits de l'imagination aux intentions réelles de la nature. Cependant, cette manière de procéder dirige même à leur insçu les physiologistes qui se sont le plus élevés contre les causes finales. Après avoir déterminé la disposition générale d'un organe, on s'efforce d'en connaître les fonctions; il semble naturel aussi de chercher dans les détails de la structure organique les conditions élémentaires du jeu des organes. Pour sortir de cette digression, je répète qu'un fait aussi général que celui que j'ai indiqué plus haut, appelle la réflexion, et j'en propose l'explication suivante. Dans tous les viscères creux à parois membraneuses, on distingue deux ordres de mouvements ou de contractions : 1° contraction suivant l'axe, 2° contraction suivant le diamètre. A ces deux genres de contractions correspondent deux genres de fibres : 1° fibres longitudinales, 2° fibres circulaires. Ces mouvements peuvent être successifs et simultanés; leur simultanéité est nécessaire à la progression des matières que le tube digestif renferme; il faut qu'en même temps que les deux extrémités d'une anse intestinale se rapprochent, la contraction circulaire tende à en affacer le calibre pour chasser les matières dans l'anse située au dessous. Supposez un moment que les fibres circulaires soient excentriques aux fibres longitudinales, la pression qu'elles exerceraient sur ces dernières, en se contractant, les paralyserait en quelque sorte et gênerait leur action. Dans la disposition que nous observons cet inconvénient n'a pas lieu.

Indiquons maintenant brièvement le rôle que doivent jouer les différents ordres de fibres de l'es-

tomac dans les mouvements de ce viscère : 1° quand les œsophagiennes se contractent, le fond du grand cul-de-sac est rapproché du cardia ; et en même temps la bandelette de la petite courbure diminue la distance qui sépare les deux orifices, disposition qui doit singulièrement favoriser le vomissement, car je crois qu'il est impossible de réduire l'estomac dans cet acte morbide à un rôle purement passif ; 2° les fibres pyloriques longitudinales concourent avec la bandellette de la petite courbure à opérer le raccourcissement du viscère ; 3° quant à la contraction dans le sens du diamètre, elle est due aux fibres circulaires ; 4° les fibres à anse, agissant dans le même sens, tendent à effacer la cavité du grand cul-de-sac et à faire passer les substances alimentaires dans la portion pylorique, en même temps que les fibres supérieures, embrassant l'orifice cardiaque, concourent avec les fibres inférieures de l'œsophage à fermer cet orifice, et à prévenir le reflux des matières dans le conduit œsophagien.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 23.)

---

199. *Sur la structure intime de la rate dans l'homme et les mammifères ;* extrait d'un mémoire lu à l'Académie des sciences le 6 juin ; par J. M. Bourgery.

Dans toutes les recherches sur l'anatomie de texture, la première condition est de déterminer, par une série d'essais, le mode de préparation le plus convenable pour l'espèce de tissu que l'on étudie. Ce travail préliminaire, qui consume parfois beaucoup de temps, est cependant indispensable ; car, sans une préparation particulière, et dont l'exécution dépend d'une foule de petites précautions quant aux choix des matières d'injection, à leur température et à la succession des manœuvres, il n'y a rien à voir dans l'anatomie de texture.

J'ai fait pendant deux mois une série de recherches sur les matières les plus variées, pour tâcher de déterminer quelles sont les meilleures formules d'injections microscopiques. J'ai injecté une douzaine de rates d'homme et une vingtaine de rates de divers animaux, veau, mouton, chien et chat. J'ai dépecé en entier tous les organes par petites pièces microscopiques, que j'ai toutes observées et comparées entre elles un grand nombre de fois, de manière à infirmer ou à corroborer les résultats des unes par les autres, et à reconnaître l'espèce d'injection qui réussit le mieux pour chaque variété d'organule. De tous ces faits, je suis parvenu à déduire une théorie complète de texture. J'ai décalqué les traits à la chambre claire, et j'ai fait dessiner, sous mes yeux, les figures au microscope. Quand tout ce travail, qui m'était personnel, a été à peu près terminé, j'ai fouillé partout, dans les auteurs originaux, pour voir ce qu'ils avaient pensé de la texture de la rate et comparer leurs résultats entre eux et avec ceux que j'avais obtenus. Enfin, j'ai tâché, en m'aidant de tous les faits que l'on possède en physiologie et en pathologie, d'extraire de la connaissance de la texture quelques opinions motivées sur les fonctions encore ignorées de la rate dans l'organisme. C'est le résultat de toutes ces recherches que je présente aujourd'hui à l'Académie des sciences.

Ce mémoire se compose de trois parties, qui reproduisent dans leur ordre les trois phases : 1° anatomie microscopique de la rate ; 2° examen comparé des opinions des auteurs originaux sur la même question ; 3° probabilités sur les fonctions de la rate. Je me bornerai dans cet extrait à faire connaître la partie anatomique, qui est le fondement de mon travail.

Anatomie normale microscopique de la rate.

Je passe sous silence toutes les recherches préparatoires auxquelles je me suis livré pour reconnaître quels sont les éléments anotomiques dont se compose la rate. Il me suffit d'établir que dans une rate injectée par ces dernières, la surface est entièrement occupée par des vésicules et des espaces intervésiculaires ou des cloisons, constituant deux sortes d'appareils. Les éléments anatomiques qui, par leur association, concourent à les former, sont au nombre de 10 : 1° des membranes vésiculaires ; 2° des vaisseaux sanguins ; 3° des corpuscules vasculaires flottants ; 4° un champ granulo-capillaire ; 5° un liquide splénique ; 6° des glandes spléniques, que nous verrons n'être que des glandes lymphatiques ; 7° des vaisseaux lymphatiques ; 8° des nerfs ; 9° du tissu cellulaire ; 10° une membrane d'enveloppe de la rate en son entier. Les cinq premiers éléments composent l'appareil vésiculaire. J'y ai fait entrer les vaisseaux sanguins, quoique communs à toute la texture, parce que c'est dans cet appareil qu'ils offrent leurs particularités les plus remarquables. Le sixième et le septième éléments forment l'appareil glanduleux. Les trois derniers appartiennent à l'ensemble de la rate. Examinons succinctement l'un après l'autre chacun des éléments, dans leurs formes, leurs dimensions et leurs rapports.

Vésicules spléniques.

Elles sont répandues uniformément dans toute l'étendue de la rate, partout séparées par les cloisons et offrant, avec celles-ci, des rapports de surface qui sont à peu près comme 3 à 2.

1° *Forme.* Dans la rate uniquement insufflée, les cloisons manquant d'épaisseur, la forme de la vésicule est celle d'un polyèdre irrégulier qui a depuis cinq jusqu'à neuf ou dix côtés. Dans la rate bien injectée, au contraire, le polyèdre est remplacé par le sphéroïde ou l'ovoïde ; or, il est probable que c'est cette forme qui est la vraie, les liquides, pendant la vie, remplissant également les vésicules, les glandes et les vaisseaux.

2° *Volume.* Le volume des vésicules varie non-seulement dans les divers animaux, mais aussi dans une même rate. Chez le veau, à l'état d'injection, les plus grandes vésicules n'excèdent pas 5 millim. ; les plus petites ont 2 millim., le diamètre moyen, ou le plus ordinaire, est de 3 à 4 millim. Chez le chien et le mouton, les cavités sont aussi très-grandes. Chez l'homme, elles sont plus petites et plus régulières. En général, leur diamètre moyen

est de 1 à 5/4 de millim., et leurs variations ne vont guère au-delà de 1/3 de cette dimension en plus ou en moins.

3° *Divisions*. Aucune vésicule ne forme une cavité simple; toutes sont traversées, sur leurs parois, par des vaisseaux dont la saillie, revêtue par la membrane d'enveloppe, forme à la manière de la veine et des artères ombilicales, sous le péritoine, des replis en lames de faux ou en croissant, suivant qu'elle parcourt seulement un tiers, une moitié ou tout le diamètre de la vésicule. Le résultat de la série décroissante de ces plis de revêtement est de décomposer la cavité principale en loges, puis en locules également décroissantes, au fond desquelles se dessinent les reliefs des glandes et des granules et les arborisations capillaires.

4° *Orifices*. Il en existe de deux sortes : les orifices de communication des cellules entre elles, et les orifices d'abouchement des veines dans la cavité des vésicules.

Les *orifices* de communication sont plus ou moins irrégulièrement circulaires. Leurs bords sont minces et formés par un repli ou un adossement réfléchi de la membrane des parois qui renferme des vaisseaux. Leur diamètre est de la moitié au quart de celui des vésicules; 1 à 2 millim. dans le veau, et 1/4 à 1/5 de millim. dans l'homme. On en compte 2 ou 3 dans les grandes vésicules, 1 seul dans les petites, mais aucune n'en est dépourvue. C'est à cette communication réciproque de toutes les vésicules de la rate qu'est due l'insufflation facile du viscère en son entier non-seulement par les veines, mais en piquant à l'extérieur, sur un point quelconque de la surface.

Les *orifices veineux* ne sont pas aussi nombreux que ceux des vésicules entre elles. On les trouve épars çà et là. Telle vésicule en offre 2 ou 3, tandis qu'à côté l'on n'en trouve pas un seul dans un groupe de plusieurs vésicules. Ces orifices circulaires ou ellipsoïdes de 1/5 de millimètres dans le veau, et 1/12 de millim. dans l'homme, sont les bouches absorbantes de veines de même volume qui se rendent dans celles des cloisons. Ils s'offrent partout indifféremment à la surface de la vésicule et sont garnis d'un repli en croissant qui forme une valvule incomplète.

Cloisons ou mieux espaces intervésiculaires.

Ces espaces sont formés par l'écartement des membranes d'enveloppe, et renferment les vaisseaux et les glandes spléniques ; leur volume, qui dépend du plus ou moins de réplétion de ces organes, fait antagonisme avec celui des vésicules, mais, en général, lui est inférieur et paraît être, avec ce dernier, dans le rapport de 2 à 3. Ces cloisons, rétrécies entre les courbes adossées de 2 vésicules, sont élargies en espaces irréguliers remplis de glandes, entre plusieurs vésicules.

ÉLÉMENTS ANATOMIQUES DE L'APPAREIL VÉSICULAIRE.

1° *Membranes d'enveloppe.*

Ce sont elles qui forment les enceintes des vésicules et dont les écartements donnent lieu aux espaces intervésiculaires. Nous avons dit qu'elles sont continues les unes avec les autres dans toute l'étendue de la rate, en sorte qu'on peut considérer ces membranes comme n'en formant qu'une seule, partout homogène, divisée en milliers de petites ampoules isolées par étranglements qui constituent leurs orifices, et supportées par les ramifications des vaisseaux et les chapelets des glandes, qui forment comme une sorte de charpente molle de l'organe.

La membrane vésiculaire ne paraît formée que d'un seul feuillet, épais de 1/5 à 1/10 de millim., mais son organisation est très-complexe, car elle renferme le champ granulo-vasculaire avec son épais lacis de capillaires sanguins et lymphatiques. On ne peut donc la considérer, avec Malpighi, comme une simple dilatation de la tunique des veines ; ou plutôt l'identité de texture entre ces deux membranes existe bien en réalité, mais d'une manière inverse de l'opinion établie, c'est-à-dire qu'au lieu que ce soient les vésicules qui auraient pris la struture des veines, ce sont les veines elles-mêmes qui se sont modifiées de la texture ordinaire qu'elles offrent dans l'ensemble de la circulation générale, pour revêtir ici le caractère splénique, c'est-à-dire la division de leurs canaux en vésicules analogues à toutes les autres, comme nous le verrons plus loin.

2° *Vaisseaux sanguins.*

Les vaisseaux sanguins, d'après leur volume, leurs formes et leur mode de distribution, m'ont paru devoir se diviser en ordres décroissants : les grands vaisseaux de parcours, ou les vaisseaux spléniques proprement dits; les vaisseaux intervésiculaires et les vaisseaux vésiculaires.

1° Les *vaisseaux spléniques* marchent accolés l'un à l'autre, artère et veine; ils forment trois à quatre divisions qui se rendent directement vers la périphérie de la rate. Les veines, beaucoup plus volumineuses que les artères, sont percées dans toute leur étendue de petits trous circulaires qui ouvrent dans les veinules des cloisons. Les veines terminales se décomposent, suivant la longueur de leur canal, en une succession de cellules, séparées par des étranglements vasculaires, dont la composition organique est absolument identique avec celle des vésicules qui leur font suite.

2° Les *vaisseaux intervésiculaires*, nés des précédents, rampent dans les cloisons, où ils se distribuent aux glandes spléniques et aux membranes vésiculaires. Leur volume, déjà très-petit, décroît de 1 millim. à 1/5 ou 1/6 de millim. dans le veau, et de 3 à 4/10 de millim. à 1/20 de millim. dans l'homme. Les vaisseaux des glandes s'y plongent brusquement à la manière de ceux du corps caverneux.

3° Les *vaisseaux vésiculaires* forment à la surface des petites cavités, ces replis falciformes dont nous avons parlé. Mais, par une disposition singulière, leurs branches se projettent dans la cavité vésiculaire pour se distribuer aux corpuscules flottants qui appendent aux derniers rameaux, en donnant l'image de grappes de raisin, suivant la comparaison

de Malpighi. Sur le fond de la membrane, les derniers capillaires forment avec les lymphatiques le réseau granulo-vasculaire. Quant aux veinules, il y en a de deux sortes : les capillicules du réseau commun et les veinules d'absorption, beaucoup plus fortes que nous avons vues s'ouvrir par des orifices libres, dans la cavité des vésicules.

Enfin, tous les petits vaisseaux de la rate, tant des cloisons que des vésicules, se distinguent, à l'état turgide, par des séries continues de renflements et de rétrécissements qui leur donnent un aspect noueux très-prononcé. J'aurais encore à faire, sur les formes spéciales de ces vaisseaux, bien d'autres observations, mais qu'il serait trop long de rapporter.

3° *Corpuscules vasculaires flottants.*

Je range ce système d'organules à la suite des vaisseaux, parce qu'ils font partie de l'appareil sanguin de la rate.

Les corpuscules sont flottants dans l'intérieur de la cavité des vésicules, où ils appendent, comme à leur pédicule, aux derniers rameaux des capillaires sanguins et lymphatiques. Ils sont formés par un noyau lenticulaire d'où s'élancent, à l'état turgide, les gerbes de petites aigrettes rayonnant vers la circonférence, de manière à figurer une fleur d'ombellifère. Ces aigrettes elles-mêmes sont composées d'un filament terminé par de petites sphérules brillantes assemblées en chapelet. Les noyaux corpusculaires, de volume inégal, ont, dans le veau de 15 à 50 centièmes de millim. de diamètre, et leurs capillaires ont un calibre de 4/200 de millimètre à 1/100. Dans l'homme, les corpuscules plus petits ont un volume moins inégal, de 5 à 10/100 de millimètre de diamètre, ou environ 15 à 16 diamètres du globule du sang humain. Les capillaires qui s'y rendent ou qui en sortent ont un calibre qui varie de 3/100 de millim. ou quatre globules du sang à un demi-centième ou moins d'un globule.

4° *Champ granulo-capillaire.*

C'est par ce nom, emprunté de son aspect physique, que je désigne la membrane vésiculaire, elle-même composée de deux éléments : 1° des granules sphériques, très-pâles, juxta-posées, sensiblement égales dans leur diamètre de 4 à 5 globules du sang humain (3 à 4/100 de millim.) ; 2° des capillicules artériels, veineux et lymphatiques, de 1 centième à 1/200 ou 1/300 de millim. de diamètre distincts des capillaires plus gros des corpuscules flottants. Le réseau vasculaire forme un lacis épais à plusieurs couches qui, dans les injections très-fournies, marque plus ou moins les granules et donne l'image d'un feutre.

5° *Liquide splénique.*

Ce liquide ou le *sang splénique* paraît être le produit de l'élaboration des corpuscules flottants et du champ granulo-capillaire, déposé dans la cavité des vésicules où il est repris par les veines absorbantes de ses parois. Epais, visqueux, d'un brun rougeâtre, sous le microscope, il semble composé de plusieurs espèces de globules en suspension dans un liquide jaunâtre et onctueux. 1° Des *globules lenticulaires*, les uns environnés d'un limbe rouge et qui ne paraissent pas différer des globules ordinaires du sang, les autres incolores ; 2° de globules blanchâtres, irréguliers de force et de volume et qui rappellent ceux que l'on rencontre dans le chyle et dans la lymphe. Je n'insisterai pas sur ces détails que M. Donné a révélés tout récemment à l'Académie, avec plus d'extension, dans un travail dont, au reste, les conclusions s'accordent parfaitement avec les miennes.

ÉLÉMENTS ANATOMIQUES DE L'APPAREIL GLANDULEUX.

6° *Glandes spléniques.*

Voici, pour le volume et le degré de consistance, l'élément organique le plus considérable de la rate. Ces glandes, réunies par des cordons de même substance, remplissent, avec les ramifications des vaisseaux, les cloisons ou les espaces intervésiculaires. Leur plus grand diamètre à l'état de réplétion est, terme moyen, de 1 millim. dans le veau et 1/4 de millim. dans l'homme. Dans la rate du bœuf, où elles ont jusqu'à 2 millim. et plus, on les voit distinctement à l'œil nu, sous forme de corpuscules bruns ou blanchâtres. D'après mes recherches, je ne fais aucun doute que ce sont ces glandes qui ont été indiquées par tous les auteurs en qualité de glandules vésiculaires de Malpighi qu'aucun d'eux n'a jamais vues. Ces glandes, isolées ou agglomérées dans les cloisons, suivant l'étendue des espaces, sont unies par leurs cordons en chapelets qui se tiennent dans toute l'étendue de la rate. Elles reçoivent un grand nombre de vaisseaux sanguins et lymphatiques, et, sous un grossissement de 200 à 500 diamètres, une lame très-mince de leur substance, bien injectée, paraît se résoudre en granules et en capillaires infiniment petits.

Mais c'est dans la manière dont s'y comportent les vaisseaux lymphatiques que nous allons trouver leur signification physiologique. Qu'y voit-on en effet ? des plexus de vaisseaux lymphatiques entrelacés à leur surface ; des troncs *afférents* qui pénètrent dans les glandes et leurs cordons ; des troncs afférents qui en sortent pour s'accoler aux vaisseaux sanguins des cloisons ; des subdivisions de ramuscules à l'infini dans l'épaisseur des glandes et des cordons, d'où il résulte qu'elles en forment la plus grande partie de la texture, complétée par les granules et les divisions des vaisseaux sanguins. D'après tant de caractères, si nombreux et si convaincants, il me paraît hors de doute que les glandes spléniques sont, tout simplement, des glandes lymphatiques microscopiques.

7° *Vaisseaux lymphatiques.*

Les lymphatiques microscopiques sont en nombre immense dans la rate. Nés du réseau granulo-ca-

pillaire où ils forment un lacis tellement serré que, dans les points diaphanes, leurs capillicules anastomosés ressemblent à une toile d'une extrême finesse, ils s'adjoignent les rameaux des corpuscules flottants, tous liés entre eux par des lymphatiques, et dont chacun est le centre de plusieurs rameaux en étoile. De ces origines procèdent les grands rameaux au nombre de 15 à 20 qui traversent la largeur de la vésicule et vont se rendre partout dans les glandes des cloisons.

Le diamètre des grands rameaux est de 5 à 8/100 de millim. dans l'homme, et de 10 à 15/100 dans le veau. Mais, ce qui est très-remarquable, ce sont les observations auxquelles ils donnent lieu sous de forts grossissements. A l'extérieur, les grands rameaux sont environnés par des ramuscules nombreux qui les enlacent en formant des anastomoses, comme les grands lymphatiques eux-mêmes autour des gros troncs sanguins des viscères digestifs. Dans leur intérieur, les rameaux spléniques, outre leurs valvules, très-visibles, sont partagés en locules, dont l'agglomération, dans les nœuds de jonction, plus larges, donne l'idée d'une sorte de glandule rudimentaire, comme si les vaisseaux lymphatiques n'étaient pas seulement des canaux de transport, mais aussi des organes chargés d'une élaboration. Toutes ces observations et d'autres qu'il serait trop long de rapporter sont comme autant de révélations anticipées sur la structure interne des vaisseaux lymphatiques dont je ferai prochainement l'objet d'un mémoire particulier.

ÉLÉMENTS ANATOMIQUES COMMUNS A TOUTE LA TEXTURE DE LA RATE.

8° *Nerfs.*

J'ai peu de chose à dire sur ces organes dont on suit bien jusqu'à un certain degré les divisions anatomiques sur les vaisseaux spléniques, mais que l'on perd bientôt de vue, et qui, du reste, ne font que montrer en plus petit, au microscope, ce que l'on voit à l'œil nu sur les gros rameaux.

9° *Tissu cellulaire.*

Assez rare dans la rate, il n'y apparaît que dans les cloisons, entre les glandes lymphatiques et les ramifications des vaisseaux sanguins. Invisible à l'œil nu, il ressemble, sous le microscope, à une sorte de gelée grisâtre sans distinction d'une trame quelconque. Cet aspect, qui n'existe qu'à l'état humide, disparaît complétement par la dessiccation.

10° *Membrane d'enveloppe de la rate.*

Je n'insisterai pas non plus sur la texture de cette membrane. Il me suffira de dire qu'elle m'a paru formée de deux feuillets, l'un cellulo-fibreux, profond et très-mince, l'autre superficiel et probablement musculaire, conformément à l'opinion de Malpighi et de ses élèves. Les deux feuillets sont unis par une couche de tissu cellulaire où rampent les vaisseaux et qui renferme aussi des granules.

Me voici arrivé à la fin de ce travail sans avoir presque cité aucune des recherches des auteurs originaux ; ce n'était pourtant pas mon dessein. J'ai voulu d'abord exposer la série des faits, tels qu'ils se sont présentés à mon observation, sauf à revenir sur mes pas pour rendre à chacun ce qui lui appartient. Je ne puis qu'indiquer très-brièvement le résultat de mes recherches d'érudition, renvoyant pour les détails à mon mémoire, où sont discutées longuement les recherches et les opinions des auteurs.

Malpighi est le premier qui se présente, car il n'existait pour ainsi dire rien avant lui. D'après cet illustre anatomiste, la rate se compose de cellules, séparées par des cloisons ; dans les cellules existent des granulations qui appendent aux extrémités des artères, et, ajoute-t-il, des nerfs. Les veines s'ouvrent dans les cellules par des orifices béants. Il en est de même, dit-il, des artères, opinion qui me paraît assez plausible, mais que je n'ai pu vérifier par les faits. Les cloisons sont formées *par un parenchyme* entrecoupé de bandes fibreuses et musculaires, renfermant du sang épaissi et extravasé. On le voit, sauf les détails, que l'on étudie bien plus aujourd'hui, et quelques erreurs bien pardonnables à son époque, Malpighi a connu la moitié de la véritable structure de la rate.

Pendant quelques années, la découverte de Malpighi fut acceptée dans toute l'Europe ; mais, par suite des attaques de Ruysch, on la voit décroître graduellement, par intervalles de quinze à vingt ans, dans chaque nouveau travail *ex professo* sur la rate. Ruysch, qui admet les membranes, nie les fibres et les cellules, donne un autre sens aux granulations, et transforme la théorie du système capillaire. Winslow signale le tissu cotonneux, admet les cellules et les granulations, mais ne parle plus des capillaires artériels et veineux. De la Sône pense comme Winslow, et n'y ajoute que l'élasticité du tissu fibreux ; or, nous savons déjà que ce prétendu tissu de Malpighi n'est autre que les glandes avec leurs cordons. Haller ne reconnaît plus que les cellules et les granulations. Un peu plus tard, Assolan nie les cellules. Les continuateurs de Bichat et Boyer n'ont plus d'opinion. Enfin, que dit-on dans les livres les plus modernes, et qui servent aujourd'hui à l'enseignement dans les écoles? J.-F. Meckel nie les cellules, et M. Cruveilhier les granulations dans l'homme, c'est-à-dire que, aujourd'hui, au point où je prends la question, il n'existe plus, sur les détails comme sur l'ensemble, aucune opinion motivée sur la structure anatomique de la rate.

Conclusions.

En résumé, de l'ensemble de ce travail, je crois, sans sortir du domaine de l'anatomie, pouvoir déduire les propositions suivantes, qui me paraissent devoir servir de base à toute opinion physiologique sur les fonctions de la rate.

1° La rate se compose de deux appareils différents : l'un *vésiculaire*, l'autre *glanduleux*, scindés par petits organules, et partout juxta-posés, élément à élément, dans toute l'étendue de ce viscère. Le vo-

lume de la rate étant supposé divisé en six portions, l'appareil vésiculaire semble y figurer comme trois et l'appareil glanduleux comme deux, les vaisseaux composant à peu près le dernier sixième.

2° Néanmoins, si l'appareil vésiculaire a plus d'étendue, l'autre est plus compacte et plus ramassé, en sorte que l'on peut considérer leurs masses organiques fonctionnelles comme étant à peu près égales.

3° Les deux appareils, vésiculaire et glanduleux, se ressemblent en ce point que chacun d'eux est formé par une chaîne sans fin des éléments qui le composent, continus entre eux dans toute l'étendue de la rate.

4° L'*appareil vésiculaire*, ou la succession des vésicules, continues entre elles par leurs orifices de communication, comprend, outre les veines spléniques, qui peuvent être assimilées au chapelet vésiculaire, les corpuscules et le champ granulo-capillaire. C'est, si l'on veut, comme une vaste poche milliloculaire, ou mieux, un long canal, incessamment replié sur lui-même, qui aurait été divisé, par des étranglements vasculaires, en myriades de petites cavités, pour augmenter les surfaces. La texture des vésicules et la nature du liquide qu'elles renferment permettent de les considérer comme un *appareil d'élaboration sanguine*.

5° L'*appareil glanduleux* se compose des glandes et des vaisseaux que nous avons reconnus pour appartenir au système lymphatique. Il ne se présente comme une chaîne tortueuse de trajets cloisonnés qu'en raison de son interposition entre les ampoules vésiculaires, qui, elles-mêmes, devaient être fermées pour retenir le liquide qui s'y dépose. On peut considérer cet appareil comme une vaste glande lymphatique, du volume environ du tiers de la rate, qui s'est fractionnée en petites glandes microscopiques, unies par des cordons de même substance, pour se répandre dans toute l'étendue de la rate et environner partout les vésicules, comme s'il était nécessaire que ces deux appareils fonctionnassent en commun. Cette opinion, du reste, est en quelque sorte prouvée par l'arrivée, dans les glandes, des vaisseaux lymphatiques provenant des corpuscules et du champ granulo-capillaire.

6° Les *vaisseaux capillaires* revêtent, dans la rate, des formes spéciales qui les distinguent des formes générales qu'on leur connaît dans l'ensemble de l'appareil circulatoire.

7° Les *veines*, par les modifications de texture qu'elles éprouvent, font partie du tissu de la rate et participent à ses fonctions.

Les *vaisseaux lymphatiques* aussi ne semblent pas seulement des canaux de transport d'un liquide, mais en même temps des organes chargés d'une élaboration.

Nous verrons, dans la suite de ces études, les modifications de texture des vaisseaux, pour s'approprier aux organes et participer à leurs fonctions spéciales, s'étendre et presque se généraliser dans l'organisme.

8° Les éléments anatomiques de la rate sont les mêmes dans tous les mammifères. Toutefois, il existe sous ce rapport, entre l'homme et l'animal, des différences considérables qui ne me paraissent pas offrir au même degré d'autres viscères, le poumon ou le rein, par exemple. Il est remarquable à quel point, dans la rate humaine, tous les détails sont précis, multipliés, finis, si bien que les rates d'animaux, relativement beaucoup plus simples, ne semblent, en comparaison, que des rudiments ou des ébauches d'organisation.

9° Quant à l'analogie à laquelle nous sommes amenés entre la rate et les glandes lymphatiques, si en raison de sa structure anatomique, on peut définir la rate une vaste glande lymphatico-sanguine, d'un autre côté les glandes lymphatiques de la circulation générale, si fournies de vaisseaux sanguins, peuvent être considérées, jusqu'à un certain degré, comme des chapelets de petites rates, répandues sur divers points de l'appareil circulatoire lymphatico-sanguin. Nous verrons, en traitant de la structure intime de ces glandes, comment l'opinion de la conformité entre ces deux espèces d'organes, évidente quant à l'appareil glanduleux splénique, peut se trouver fortifiée par les analogies d'organisation des canaux intérieurs des glandes lymphatiques avec l'appareil vésiculaire de la rate.

De tout ce qui précède, il serait facile d'inférer quelques opinions motivées sur les fonctions de la rate. J'en ai dit assez pour laisser voir que je comprends les conséquences qui s'en déduiraient pour tout autre comme pour moi.

Néanmoins, par respect pour l'Académie, comme aussi dans l'intérêt de mon travail, j'ai cru devoir m'abstenir d'exprimer une opinion physiologique qui ne serait, après tout, qu'une hypothèse, et viendrait couvrir d'un vernis de doute une théorie anatomique à laquelle suffit sa propre importance, si, comme je l'espère, les juges compétents de la science appelés à la vérifier la trouvent d'une exactitude incontestable.

(*Ibid.*, n° 24.)

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MEDICALES.

120. *Mémoire sur le ramollissement du cerveau;* par M. Max. Durand Fardel, vice-président de la Société anatomique.

Troisième et dernier article (1).

Troisième période du ramollissement chronique.

Si l'on a suivi avec attention la marche du ramollissement cérébral, telle que nous l'avons présentée, on a dû remarquer qu'elle tend incessamment à l'atrophie et à la disparition du tissu ramolli.

A l'état aigu, il y a, comme dans toute inflammation, appel de fluides, tuméfaction; mais bientôt ce gonflement disparaît, le ramollissement pulpeux se forme, et le cerveau est revenu à son volume normal; puis apparaissent les plaques jaunes à la superficie; les circonvolutions se ratatinent ou même disparaissent, et une surface plane remplace leur saillie; la couche corticale s'amincit, les plaques jaunes qui la représentaient finissent même souvent par être détruites, et on n'en retrouve plus pour trace qu'une coloration jaunâtre et superficielle de la substance médullaire. Dans celle-ci, à mesure que le ramollissement fait des progrès, la pulpe nerveuse disparaît; il s'y forme des vides séparés par sa trame celluleuse qui persiste seule, et on ne trouve plus à sa place qu'un fluide laiteux, parfois encore chargé de ses débris flocomeux. Peu à peu ces espaces s'agrandissent et l'élément celluleux va sans cesse en se raréfiant, s'isolant d'abord plus complétement de la pulpe nerveuse environnante, et finissant lui-même par subir l'effet de cette tendance destructive.

Voici où nous en sommes restés, et nous avons à étudier maintenant les effets de cette disparition complète de la pulpe cérébrale ramollie. Nous arrivons au dernier terme de ce travail pathologique complexe, qui commence par un simple ramollissement, mais subit ensuite une foule de transformations auxquelles le nom de *ramollissement* cesse d'être justement applicable, bien qu'il ne s'agisse toujours que d'une même maladie.

Suivant notre habitude, nous commencerons par des faits où les altérations qui sont propres à cette dernière période du ramollissement se montreront unies à celles qui caractérisent les périodes précédentes, afin qu'on ne puisse douter de leur origine. Nous les montrerons ensuite isolées.

Nous les étudierons d'abord à la superficie du cerveau : quand un ramollissement circonscrit de la couche corticale des circonvolutions est parvenu à sa dernière période, il donne lieu à de véritables ulcérations.

Obs. XVII.—*Démence, ulcération des circonvolutions, plaques jaunes à l'entour.*—Une femme âgée de 80 ans, nommée Delorme, entrée en 1838 dans la division des aliénées incurables, avait toutes les apparences d'une bonne santé; elle se promenait librement dans les cours, mangeait beaucoup, et n'offrait aucune lésion des mouvements. Elle paraissait se rendre assez bien compte des sensations qu'elle éprouvait, et ne présentait qu'un affaiblissement des facultés intellectuelles que l'on observe souvent à un âge aussi avancé. Elle mourut assez subitement, le 24 juin 1839, quelque temps après avoir présenté les symptômes d'une péritonite.

Autopsie. Les méninges sont notablement épaissies et infiltrées d'une grande quantité de sérosité limpide : il y a des opacités sur le feuillet cérébral de l'arachnoïde. La pie-mère s'enlève très-facilement par larges lambeaux.

Sur la convexité de l'hémisphère gauche, près du bord de la grande scissure, vers la réunion du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs, on trouve une large perte de substance, véritable ulcération irrégulièrement arrondie, de l'étendue à peu près d'une pièce de deux francs, de cinq ou six millitres de profondeur, dont le fond est blanc, assez lisse, un peu grenu, nullement ramolli. Ses bords sont taillés perpendiculairement et formés par la couche corticale des circonvolutions voisines. Celles qui en forment le bord postérieur sont transformées en plaques jaunes, semblables à celles qui ont été décrites dans les observations précédentes. Au dessous de ces altérations, la substance médullaire, presqu'au ventricule, est très-molle, diffluente, se laissant pénétrer profondément par un jet d'eau.

Obs. XVIII.—*Maladie du cœur. Point de symptômes cérébraux. Plaques jaunes et ulcération des circonvolutions. Infiltration du cerveau et du cervelet.*—Une femme âgée de 69 ans, nommée Thirion, présentait tous les signes d'une affection du cœur, dont les progrès la conduisirent rapidement au tombeau. Elle fut examinée avec soin et interrogée sur ses antécédents; mais on ne remarqua rien qui parût de nature à fixer l'attention sur l'état des fonctions cérébrales. Elle se plaignait seulement d'étourdissements. On trouva cependant de nombreuses altérations dans l'encéphale.

Autopsie.—L'arachnoïde est transparente, la pie-mère assez injectée et infiltrée de beaucoup de sérosité. Toutes les artères du crâne ont leurs parois jaunâtres, dures, très-épaisses, sans ossification. La pie-mère s'enlève aisément de toute la superficie du cerveau.

Sur l'hémisphère gauche, dans le fond de la plupart des anfractuosités, la substance corticale est transformée en un tissus jaune, mollasse au toucher et cependant doué d'une force de cohésion assez prononcée, plus mince que la couche corticale, et vasculaire à sa surface (plaques jaunes). Au dessous la substance médullaire, dans cinq ou six millimètres de profondeur, est un peu ramollie ou plutôt raréfiée.

(1) Voyez les deux premiers articles dans les numéros de mars et avril de l'Encyclographie.

Sur la convexité de l'émisphère droit, on trouve au fond d'une anfractuosité la substance corticale détruite dans toute son épaisseur et dans une assez grande étendue ; les bords de cette ulcération sont irréguliers et nettement découpés. Elle est tapissée au fond par une lame celluleuse, jaunâtre, vasculaire, assez unie. Au dessous, la substance médullaire est très-molle, infiltrée de lait de chaux dans une grande étendue, jusqu'au ventricule, dont la membrane interne se trouve comme disséquée à cet endroit.

Le cervelet présente à la partie inférieure de son lobe gauche un espace pouvant contenir une noix, formé par un tissu cellulaire jaunâtre, très-lâche, entrecroisé en tous sens, vasculaire et limité en dehors par la pie-mère. Ses parois sont tapissées non par une membrane, mais par un tissu cellulaire plus dense. Au-delà, la substance médullaire, dans l'étendue d'un millimètre à peu près, n'est pas sensiblement ramollie, mais moins blanche et comme striée de lignes grisâtres.

Obs. XIX. — *Ramollissement aigu. Ulcération d'une circonvolution.* — Un homme âgé de 77 ans, nommé Leclerc, fut apporté à l'infirmerie de Bicêtre, le 11 janvier 1840, dans un état apoplectique. On ne peut avoir sur son compte que des renseignements fort incomplets. On me dit qu'il ne marchait qu'avec peine, en s'appuyant sur un bâton, que les mouvements des bras paraissaient faibles et difficiles, qu'il s'exprimait avec difficulté, et qu'on avait parfois de la peine à le comprendre. Son intelligence était fort affaiblie, et il divaguait quelquefois. Cet homme mourut dans le coma, après avoir présenté pendant trois jours de l'hébétude, une paralysie générale incomplète des mouvements, avec roideur légère des membres gauches, et déviation de la tête et de la bouche à droite.

Autopsie.—Les méninges ne présentaient rien de remarquable. Une circonvolution de l'hémisphère gauche et cinq ou six de la convexité de l'hémisphère droit étaient superficiellement rougeâtres et ramollies.

On trouva dans une anfractuosité de la convexité du lobe postérieur gauche l'altération suivante : la substance corticale avait tout à fait disparu dans l'étendue d'une pièce de deux francs, mais peu régulièrement arrondie ; il en résultait une véritable ulcération dont les bords, assez nettement découpés, bien consistants, avaient une hauteur équivalente à l'épaisseur de la couche corticale ; le fond en était tapissé par une membrane assez dense et épaisse, presque incolore ou d'une teinte jaunâtre à peine sensible ; de petits vaisseaux la parcouraient dans son épaisseur. La pie-mère n'avait laissé aucune trace d'adhérences à sa surface. Au-dessous, la substance blanche, dans l'épaisseur d'un ou deux millimètres, était un peu molle, raréfiée, présentant des fibres blanches, comme celluleuses, entrecroisées.

La substance médullaire des hémisphères était creusée d'un grand nombre de petits canaux, dus à la dilatation des vaisseaux (*état criblé du cerveau* (1), et beaucoup plus nombreux au-dessous de l'ulcération de l'hémisphère gauche qu'ailleurs.

Les deux corps striés contenaient chacun une cavité, tapissée d'une membrane fine, vasculaire, jaunâtre, à parois rapprochées.

Obs. XX.—Une femme de 73 ans, depuis trois ans affectée d'une hémiplégie gauche qui, incomplète d'abord, était tout à coup devenue complète trois mois avant sa mort. La parole et l'intelligence étaient bien conservées, mais depuis sa dernière attaque, cette femme laissait aller sous elle.

Autopsie.—La pie mère était infiltrée d'une grande quantité de sérosité. Les circonvolutions étaient généralement étroites et ratatinées.

Sur l'hémisphère droit, à l'extrémité supérieure et postérieure de l'*insula* (lobule du corps strié), la substance corticale avait complétement disparu de la surface d'une circonvolution, dans un espace grand comme une pièce de deux francs. La circonférence de cette ulcération était inégale, dentelée, coupée à pic, formée par la substance corticale et un peu de substance blanche ; elle offrait une assez grande densité sans changement de couleur : seulement à sa partie inférieure, sur le lobule même du corps strié, on vit que trois ou quatre circonvolutions qui vont former ce lobule étaient toutes petites, extrêmement ratatinées, d'une couleur jaune assez foncée. La pie-mère n'offrait aucune adhérence avec l'ulcération. Le fond en était blanc et tapissé d'une membrane très-mince, transparente et vasculaire. Cette membrane enlevée, on vit, en projetant un filet d'eau, flotter un grand nombre de filaments, de lamelles blanchâtres comme celluleuses, et dont on exprimait un peu d'un liquide trouble et grisâtre qui les imbibait. Cette infiltration celluleuse s'étendait profondément jusqu'au corps strié qu'elle environnait et isolait en quelque sorte en tous sens ; dans tout cet espace la substance médullaire était convertie en un tissu comme feutré, blanchâtre, infiltré de lait de chaux. Le corps strié était lui-même un peu ramolli.

L'origine des ulcérations du cerveau me paraît très-facile à saisir, après les observations qui viennent d'être rapportées. Dans les deux premières, elles s'étaient évidemment développées aux dépens des plaques jaunes des circonvolutions ; dans l'observation de Leclerc, l'ulcération était avoisinée par des circonvolutions ratatinées et jaunâtres : or, nous avons vu, dans l'article précédent, que ces plaques jaunes ne sont elles-mêmes qu'un degré plus avancé du ramollissement rouge des circonvolutions. Donc les ulcérations que nous venons décrire ne sont autre chose que ce ramollissement rouge, infiltré de sang, des circonvolutions, parvenu à sa dernière période, à travers les transformations que nous avons jusqu'ici suivies avec soin. Il ne paraît, du reste, y avoir rien dans cette filiation que de très-naturel et de très-conforme aux idées généralement reçues en pathogénie.

On a sans doute remarqué la ressemblance de ces ulcérations dans les quatre observations que j'ai rapportées, et dont il m'a semblé inutile d'augmenter le nombre, ressemblance telle que l'on y trouve presque les mêmes expressions, malgré les époques différentes où elles ont été recueillies. Elles avaient toutes une largeur variant entre celle d'une pièce

(1) Voyez Gazette médicale, 1842, nos 2 et 3.

de deux à une pièce de cinq francs, irrégulièrement arrondies, à bords nets et taillés perpendiculairement; elles comprenaient à peu près exactement l'épaisseur de la couche corticale; généralement tapissées au fond par une membrane toujours lisse, tantôt fine et transparente, tantôt plus épaisse et vasculaire, quelquefois un peu jaunâtre, la pie-mère les recouvrait toujours sans y adhérer beaucoup, et sans présenter elle-même, non plus que l'arachnoïde, rien de particulier à leur niveau. La substance médullaire sous-jacente, toujours blanche, était saine, ou présentait un ramollissement pulpeux ou une infiltration celluleuse, dans une épaisseur variable (1).

Nous allons étudier maintenant la dernière période du ramollissement, la disparition de la substance ramollie, dans la substance médullaire et les parties centrales du cerveau.

Obs. XXI. — *Démence, hémiplégie gauche. Destruction d'une grande partie du corps strié du côté droit.*—Une femme âgée de 62 ans était depuis plus de dix ans dans la division des aliénés incurables de la Salpétrière, affectée d'une hémiplégie gauche. Depuis cette époque, elle passait alternativement plusieurs mois dans un état d'intelligence presque normal, puis un laps de temps à peu près semblable, très-agitée, méchante, délirant sans cesse, laissant aller sous elle... Elle mourut d'une pleuro-pneumonie, le 16 février 1839.

Autopsie. — La pie-mère est infiltrée d'une grande quantité de sérosité, et se détache aisément des circonvolutions dont la forme et la couleur ne présentent rien à noter, si ce n'est à la partie externe de l'hémisphère droit.

Le lobule du corps strié (insula) est tout à fait détruit : à sa place est un enfoncement profond qui occupe toute l'excavation dans laquelle il est placé. La pie-mère qui le recouvre en étant détachée sans aucune difficulté, on trouve au-dessous une membrane beaucoup plus fine, vasculaire, qui se laisse aussi séparer facilement de la surface malade. Celle-ci est formée d'un tissu mollasse, d'un jaune un peu citrin, et tellement mince qu'une légère traction met la cavité du ventricule à découvert. La paroi du ventricule, dans le point correspondant au corps strié détruit, a à peine deux millimètres d'épaisseur. Il ne reste plus du corps strié que l'extrémité antérieure, la tête, qui semble seulement un peu mollasse au toucher. La couche optique est intacte ou à bien peu de choses près.

Les circonvolutions qui environnent cette altération présentent l'aspect suivant : la pie-mère enlevée, on les trouve formées d'une couche jaune, mollasse, un peu vasculaire, assez dense, ayant à peu près un demi-millimètre d'épaisseur (plaques jaunes). Cette couche qui s'enlève comme une membrane, se continue en dehors brusquement avec la couche corticale des circonvolutions demeurées saines : au-dessous la substance médullaire est un peu molle, très-légèrement jaunâtre.

Il n'y a point d'autre altération dans l'encéphale.

Obs. XXII. — *Ancienne hémiplégie. Mort par une pneumonie chronique. Destruction du corps strié gauche et de son lobule.* — Jeanne Gironad, âgée de 51 ans, était paralysée depuis sept ans. Les membres droits étaient presque entièrement privés de mouvement; le bras offrait une flexion avec rigidité, que l'on ne pouvait vaincre qu'avec peine et douleur. La sensibilité était intacte. La malade sentait seulement ses membres engourdis. L'intelligence paraissait assez bien conservée; la malade était plongée dans une mélancolie profonde; sa physionomie exprimait toujours la tristesse et la souffrance. La parole était singulièrement altérée : certains mots, comme *toujours*, *il y a*, etc., plusieurs fois répétés, étaient habituellement les seules expressions de sa pensée; cependant, lorsqu'elle était un peu vivement excitée, irritée surtout, elle prononçait quelquefois d'autres mots, ou même des phrases entières. La langue était déviée du côté sain. Il y avait une surdité très-grande. On trouvait de la matité et du souffle tubaire au sommet des deux poumons, en arrière. Elle s'affaisa peu à peu et succomba le 25 mai 1838.

Autopsie. Quelques cuillerées de sérosité dans l'arachnoïde. Infiltration séreuse assez considérable de la pie-mère. Rien de remarquable à la convexité des hémisphères. Si l'on soulève la partie externe de la scissure de Sylvius, on voit que le lobule du corps strié, totalement détruit, est remplacé par une surface légèrement déprimée, formée d'une sorte de membrane jaunâtre, assez consistante, ayant de deux à trois centimètres en tous sens. Quelques circonvolutions à l'entour étaient un peu jaunâtres. Du côté du ventricule, on voyait que le corps strié n'existait plus que dans son quart intérieur, et que dans le reste, complétement disparu, la membrane ventriculaire n'était distante que de deux à trois millimètres de la couche membraniforme que nous avions trouvée à la superficie.

On rencontra au sommet des deux poumons une induration grisâtre, très-ferme, assez étendue.

Obs. XXIII. — *Hémiplégie gauche datant de 16 mois. Destruction du corps strié droit, destruction partielle de la substance corticale des circonvolutions et plaques jaunes.*—Marie Vévin, âgée de 38 ans, travaillait depuis plusieurs mois au mercure et au plomb, lorsqu'il y a seize mois, elle fut prise d'une hémiplégie à gauche. Voici comment elle raconte l'invasion de cette paralysie.

Elle était un jour occupée à coudre, lorsqu'elle sentit de l'engourdissement et une sorte de frémissement dans le côté gauche du corps; d'abord dans le pouce et dans la main, puis dans le bras. Lorsqu'elle marchait, il lui semblait que sa jambe s'enfonçait dans la terre, et elle se laissait tomber. Le soir elle se coucha, s'endormit, puis le lendemain se réveilla complétement paralysée. Les notes que j'avais prises sur cette femme ont été perdues, sauf les lignes précédentes : je puis seulement indiquer que l'hémiplégie était complète et que la malade était affectée d'incontinence d'urine et des matières

(1) On n'a guère décrit sous le nom d'ulcération du cerveau, que des altérations aigues. Je n'ai jamais rien rencontré de semblable, et la plupart des faits de ce genre m'ont paru ne consister qu'en des érosions artificielles produites par l'arrachement de la pie-mère.

fécales. L'intelligence semblait parfaitement conservée, mais cette femme paraissait habituellement plongée dans une mélancolie profonde. Au mois d'octobre 1838, elle s'empoisonna avec une forte dose de laudanum et succomba en quelques heures.

Autopsie. Vers la partie moyenne de la convexité de l'hémisphère droit, une anfractuosité large et transversale présentait une coloration jaunâtre avec destruction complète de la substance corticale, dans presque toute son étendue; la substance médullaire était à nu et recouverte par une membrane fine et vasculaire qui demeurait après l'enlèvement de la pie-mère. Cette altération se continuait jusqu'au lobule du corps strié, le long de cette anfractuosité qui y aboutissait; ce lobule était lui-même complétement atrophié et jaunâtre.

La surface du ventricule présentait au niveau du corps strié une dépression due à la disparition à peu près complète de ce corps; deux millimètres au plus d'épaisseur séparaient dans cet endroit la membrane ventriculaire des méninges. On remarquait sur plusieurs anfractuosités de la surface de cet hémisphère une destruction de la substance corticale semblable à celle qui vient d'être décrite.

Je passe sous silence les lésions dues à l'empoisonnement.

Obs. XXIV.— Une femme âgée de plus de 60 ans succomba à une affection de poitrine. Le bras droit était atrophié et privé de mouvement; sa sensibilité conservée. Cette femme faisait remonter cette paralysie à des convulsions qu'elle avait éprouvées à l'âge de 15 ou 16 mois.

Autopsie. Le lobe postérieur de l'hémisphère gauche n'existait qu'en partie; en dehors et en haut on n'en voyait aucune trace; la membrane qui tapissait le ventricule était en cet endroit doublée par une membrane accidentelle transparente, subjacente à la méningine, de sorte que dans une circonférence de deux pouces environ, la paroi du ventricule se trouvait au-dessous de l'arachnoïde; autour de cette perte énorme de substance, les circonvolutions étaient petites, ridées, minces, comme atrophiées, etc. (1).

Toutes les circonstances de ces altérations, les plaques jaunes qui les recouvraient, l'infiltration celluleuse que nous présentera l'observation suivante, les accidents éprouvés au début par la femme Vévin, l'impossibilité de rattacher à un foyer hémorrhagique des pertes de substance aussi vastes, et limitées seulement par les membranes d'enveloppe du cerveau, tout nous confirme ce fait, qu'elles appartiennent à la période terminale du ramollissement. Et ce que dans la plupart de ces cas nous avons vu se développer spontanément, ainsi qu'il arrive si souvent au ramollissement, nous le voyons, dans une observation de M. Andral, se développer par une cause traumatique. Il s'agit d'un homme qui mourut d'une péritonite à 26 ans. Cet individu était tombé, à l'âge de 3 ans, d'un premier étage dans la rue, sur la tête; depuis cette époque, il était resté paralysé du côté gauche du corps, sans que l'intelligence, la mémoire, la parole, eussent paru jamais éprouver aucun ressentiment de cet accident. On trouva sur le cadavre que toute la partie de l'hémisphère droit qui est au-dessus du ventricule latéral manquait, et que les méninges de la convexité se trouvaient en rapport immédiat avec la couche optique et le corps strié. « Cette lésion, dit M. Andral en lui donnant le nom d'*atrophie* du cerveau, ne fut pas vraisemblablement ici l'altération primitive; elle succéda à d'autres lésions de nature inflammatoire qui durent se former immédiatement après la chute (1). »

Lorsque l'on étudie soit les descriptions générales, soit les observations particulières d'atrophie du cerveau, on reconnaît qu'elles consistent presque toutes, comme celle-ci, en des pertes de substance plus ou moins étendues de cet organe : ce ne sont pas là des *atrophies*.

On appelle atrophie la diminution de volume d'un organe, mais non pas la disparition de quelqu'une de ses parties. Un sein qui s'est flétri à la suite d'une inflammation est atrophié; mais on n'employera pas cette expression, s'il a été détruit par une dégénération cancéreuse. Si *atrophie* était synonyme de destruction de tissu, de perte de substance, une ulcération serait une atrophie; aussi retrouvons-nous dans la lettre de M. Lallemand consacrée aux ulcérations, des faits tout à fait semblables à ceux qui sont décrits ailleurs sous le nom d'atrophie.

On a insisté (2) sur la nécessité de distinguer l'atrophie congénitale, *agénésie*, de l'atrophie acquise. Cette distinction est bonne sans doute, puisqu'elle sépare une lésion pathologique d'un simple vice de conformation : mais il en est une autre au moins aussi importante, qui séparerait de l'atrophie les cas où il y a perte de substance dans un point de l'encéphale, et ne laisserait sous cette dénomination que ceux où il y a diminution de volume d'une partie ou de la totalité du cerveau, c'est-à-dire atrophie proprement dite. Les premiers pourront être ralliés, presque tous au moins, au ramollissement ou à l'inflammation du cerveau, dont ils ne sont que la période ultime, tandis qu'en les rangeant dans l'atrophie, ils s'en trouvent tellement séparés qu'on ignore généralement la liaison intime qui les unit.

L'observation suivante est fort intéressante, en ce qu'elle paraît servir de complément naturel à toutes celles que nous avons rapportées jusqu'ici.

Obs. XXV. — *Ramollissement cérébral à plusieurs degrés. Ramollissement aigu et pulpeux des circonvolutions. Raccornissement et transformation de la substance corticale en plaques jaunes. Infiltration celluleuse de la substance médullaire. Disparition de cette dernière jusqu'à la paroi ventriculaire. Altération analogue dans les deux hémisphères, à la base du lobe postérieur.* — Kerkès, âgée de 66 ans, entrée le 19 mars

(1) Rostan, recherches sur le ramollissement du cerveau. Obs. L, p. 256.

(1) Andral, Clinique médicale, t. V, p. 618.

(2) Cazauvielh, Arch. gén. de méd., t. XIV, p. 7; Breschet, Archives, t. XXV, p. 453, t. XXVI, p. 38; Delaberge et Monneret, Compendium de méd. prat., t. II, p. 139.

1838 dans la division des aliénés de la Salpétrière, mourut le 4 juin 1839. Voici les renseignements que l'on put obtenir sur elle :

A son entrée dans le service, sa maladie avait été caractérisée sur le registre de la division : Manie aiguë avec agitation et grande incohérence des idées; amaurose double qui prive presque complétement la malade de la vue. En effet elle était fort agitée, se croyait riche, parlait de parures, de bijoux, mais au commencement seulement. Il fallait quelquefois lui mettre la camisole. Elle a toujours reconnu ses parents. Elle avait toujours marché difficilement; elle tomba dans un grand état de faiblesse, et six semaines avant sa mort, elle était dans l'état suivant:

Le bras droit était paralysé; elle ne se tenait plus debout; lorsqu'on la levait, il fallait l'attacher sur un fauteil. Depuis longtemps on voyait parfois ses jambes fléchir sous elle. Elle criait et se plaignait beaucoup, ne parlait presque plus, bien qu'elle pût encore prononcer distinctement. A la fin il fallait la faire manger. Elle avait, dit-on, des attaques d'épillepsie.

Autopsie. Les os du crâne sont assez épais et d'une grande dureté. Les sinus de la dure-mère contiennent une assez grande quantité de sang noir demi-liquide.

L'arachnoïde ne contient pas beaucoup de sérosité; elle présente peu d'opacités, si ce n'est près de la ligne médiane, où l'on trouve de petites plaques blanches, opaques, assez nombreuses et d'une grande épaisseur.

La pie-mère est infiltrée d'une assez grande quantité de sérosité, écartant modérément les circonvolutions. On en trouve une quantité très-considérable à la base du crâne.

Les vaisseaux de la pie-mère sont presque tous ossifiés; ce sont des plaques isolées, minces, et ne diminuant que peu leur calibre; dans leurs intervalles ils sont blanchâtres et épaissis. Les capillaires sont généralement assez injectés de sang.

Le cerveau reposant sur sa convexité, on voit que toute la pointe et la base du lobe postérieur, et même du lobe moyen, présente une dépression profonde dans les deux hémisphères, surtout du côté droit.

Dans l'hémisphère droit, presque toute la portion de substance cérébrale qui forme la base de la portion réfléchie du ventricule a disparu; la pie-mère n'est séparée de la membrane ventricule que par un peu de pulpe blanche, délayée, d'a peu près un millimètre d'épaisseur.

Plus en dehors, c'est-à-dire à la base et à la pointe du lobe postérieur, les circonvolutions sont toutes ratatinées; leur couche corticale réduite à une lame très-mince, mollasse, couleur peau de chamois; au dessous est un espace profond, traversé de quelques brides celluleuses, renfermant un liquide blanchâtre, trouble, lait de chaux, assez abondant; cette infiltration s'étend jusqu'à la membrane ventriculaire qui, à son niveau, est comme disséquée dans une assez grande étendue; en dehors elle est limitée par de la substance médullaire très-molle dans quelques millimètres d'épaisseur, pulpeuse, blanche, contenant çà et là de petits noyaux d'induration tout à fait blancs, difficiles à couper, et assez semblables à du cartilage. Encore plus en dehors, c'est-à-dire en remontant un peu sur la partie externe du lobe postérieur, les circonvolutions sont molles, sans diffluence, laissant entraîner par la pie-mère presque toute leur couche corticale, et d'une couleur rose peu foncée. Au dessous, la substance médullaire est également molle et rosée, et un grand nombre de petits vaisseaux rouges s'y dessinent. Ainsi, en allant de dedans en dehors, c'est-à-dire de la partie réfléchie du ventricule à la face externe de l'hémisphère, on trouve successivement : disparition de toute l'épaisseur de la substance cérébrale; infiltration celluleuse avec circonvolutions jaunes et ratatinées; ramollissement pulpeux, blanc, avec de petits noyaux d'induration, puis ramollissement rosé.

Dans toute l'étendue de la base du lobe postérieur gauche, les circonvolutions sont converties en un tissu d'un jaune d'ocre, sans forme déterminée, plus mince que la couche corticale qu'il représente, se laissant entraîner par la pie mère, et au dessous duquel on trouve un tissu celluleux blanchâtre, infiltré de lait de chaux. Les limites de cette infiltration celluleuse sont d'une part la membrane ventriculaire, mise à nu dans une grande étendue, d'une autre part, la substance médullaire pulpeuse, blanche, contenant quelques points d'induration (1).

Cette observation est fort curieuse et parfaitement propre à servir de résumé à l'histoire anatoma-pathologique du ramollissement cérébral. Elle suffirait presque à elle seule pour démontrer l'origine et la nature des altérations que nous avons attribuées au ramollissement chronique, puisqu'elle nous présente tous les degrés de la maladie, rangés les uns à côté des autres, depuis la période aiguë jusqu'à celle au delà de laquelle elle ne peut plus subir aucune modification, en y comprenant tous les degrés intermédiaires; ramollissement pulpeux, plaques jaunes, infiltration celluleuse et même induration.

Je donne la réunion des observations contenues dans ce travail pour un tableau fidèle et aussi complet que me l'a permis un espace limité, de l'histoire anatomique du ramollissement cérébral. Assurément les deux points capitaux de l'étude de cette maladie sont le diagnostic et la thérapeutique, bien que l'on ne soit pas très-habitué à s'en occuper sous ce dernier point de vue : mais il est indispensable de commencer, avant tout, par se faire une idée précise de ses conditions anatomiques. Il est certain que cette étude était bien nécessaire, puisque l'on a l'habitude d'attribuer une origine différente à quelques-unes des altérations que j'ai démontré, je crois avec évidence, devoir être rattachées au ramollissement. Je vais résumer en quelques lignes les principales phases que suit le développement anatomique du ramollissement : je me contenterai de faire remarquer en même temps, d'abord que toutes les formes qu'il revêt successivement sont d'accord avec les conclusions que nous avons tirées de l'étude

(1) Ce cerveau a été présenté à la société anatomique. Voyez Bulletins de la Société anatomique An. 1839, p. 101.

de sa période aiguë, à savoir que le ramollissement cérébral est une altération inflammatoire; en second lieu, que la marche et la nature de ces diverses transformations ne permettent d'admettre aucune des hypothèses que l'on a imaginées sur l'essence de cette maladie : ainsi, lorsque l'on en a fait une gangrène, suite d'une diminution de la circulation ou d'un apauvrissement du sang, une maladie *sui generis*, une lésion scorbutique, une altération spécifique dépendant des progrès de l'âge, etc.

I. Le ramollissement cérébral se développe toujours à la suite d'une congestion sanguine, et s'accompagne de *rougeur* dans sa période aiguë, sauf des exceptions infiniment rares.

II. Lorsqu'il passe à l'état chronique, cette rougeur disparaît et fait place habituellement à une couleur *jaune*, trace du sang infiltré dans le principe, et surtout commune et prononcée dans la substance corticale.

III. Le ramollissement chronique s'annonce d'abord par une simple diminution de consistance *pulpeuse*, sans rougeur.

IV. Plus tard il revêt, dans la substance corticale des circonvolutions, la forme de lames membraniformes, jaunes, mollasses, *plaques jaunes des circonvolutions*.

V. En même temps, dans la substance médullaire et la substance grise centrale, la pulpe nerveuse se liquéfie, se transforme en un liquide trouble, grumeleux, *lait de chaux*, qui s'infiltre dans les intervalles des brides celluleuses, qui ne sont autre chose que le tissu cellulaire du cerveau mis à nu par la liquéfaction de la pulpe nerveuse, *infiltration celluleuse*.

VI. A une époque plus avancée encore, les parties ramollies et ainsi transformées disparaissent, et il en résulte ou des *ulcérations* à la superficie du cerveau, ou des *cavités circonscrites*, ou de vastes *pertes de substance*.

VII. Le ramollissement paraît susceptible de s'arrêter indéfiniment à chacune des périodes de son état chronique, et subir ainsi une sorte de *guérison*, analogue à celle des foyers hémorrhagiques, c'est-à-dire que les symptômes qu'il avait determinés disparaissent, et que les fonctions lésées recouvrent, sinon toute leur intégrité, au moins une liberté aussi complète que peut le permettre l'existence d'une désorganisation partielle et irremédiable d'un point circonscrit de l'encéphale.

(*Archives générales de médecine*, mai 1842.

---

121. *Note sur une pleuro-pneumonie épidémique qui a régné dans les Vosges pendant l'hiver dernier, et sur son mode de traitement.*

S'il est incontestable que chaque saison exerce une grande influence sur la marche, la durée et surtout sur la nature des maladies, il n'est pas moins avéré que cette influence de la constitution saisonnière elle-même est subordonnée à des circonstances de localité telles que l'élévation et la configuration du sol, le voisinage des marais, de la mer, etc., en un mot à l'ensemble des phénomènes météorologiques et climatologiques qui constituent le climat local propre à chaque province. Ce sont même ces circonstances de localités qui, en raison de leur influence sur la constitution atmosphérique, font prédominer dans une même saison, ici les affections catarrhales, là les affections inflammatoires, plus loin les fièvres typhoïdes, etc.; en un mot, déterminent la physionomie, le cachet spécial de la constitution médicale.

Ces réflexions me sont suggérées par la comparaison entre le caractère des maladies qui règnent en ce moment à Paris et dans une grande partie de la France, et la nature de celles que nous observons ici dans la partie montagneuse du département des Vosges. Tandis que le caractère catarrhal domine la constitution médicale de Paris, les maladies que nous avons à traiter ici portent, à peu près sans exception, l'empreinte d'une constitution franchement inflammatoire.

C'est surtout par des affections aiguës de la plèvre et du poumon que cette constitution se révèle, et le nombre des pleurésies et des pleuro-pneumonies est hors de proportion avec celui des autres hivers; cependant celui-ci n'a pas été plus rigoureux que les deux qui l'ont précédé, et pendant lesquels on a observé infiniment moins de maladies inflammatoires. En général, pendant les mois de décembre, janvier et février, le thermomètre s'est constamment maintenu au-dessus de—10° R., excepté les 7 et 15 janvier, où il est descendu à — 12 et 13. Ce n'est donc pas à l'influence d'une température exceptionnelle qu'il faut attribuer les maladies dont il est ici question. Cependant leur apparition ne me paraît pas inexplicable; on peut même assez facilement s'en rendre compte en admettant que la constitution catarrhale, si généralement répandue cette année, a pris le caractère propre aux constitutions inflammatoires sous l'influence des modifications qui lui ont été imprimées par le pays que nous habitons. Une circonstance qui vient donner à cette opinion plus que la valeur d'une hypothèse, c'est que deux fois pendant le cours de cet hiver, une température douce et humide a subitement succédé à une température froide et sèche, et qu'alors nous avons vu apparaître des rhumes, des angines catarrhales, des coryzas, etc., accompagnés de fièvre, de céphalalgie, de courbature générale, etc. Nous avons observé des cas assez nombreux de grippe bien dessinée; en un mot, nous avons vu les affections catarrhales se substituer aux affections inflammatoires, pour disparaître ensuite et céder le pas à ces dernières, quand un nouveau changement de température revenait favoriser leur développement. J'ai même remarqué que ces recrudescences étaient particulièrement favorisées par le retour des vents d'est et de nord-est, dont la température naturellement froide s'abaisse encore en passant sur les neiges de la chaîne principale située dans cette direction, par rapport au bassin de Saint-Dié. L'influence de ces vents est telle qu'aujourd'hui même, 10 avril, nous avions ici 3 degrés au-dessous de 0 à cinq heures du matin, et seulement 4 degrés au-

dessus à midi; il est vrai que les Chaumes, qui séparent le versant alsacien du versant lorrain des Vosges, sont encore presque entièrement couvertes de neige.

Quoi qu'il en soit de la valeur de ces causes, voici en général la physionomie que présente l'affection dominante, la pleuropneumonie. Le plus souvent l'invasion a lieu brusquement, au milieu des apparences de la santé la plus florissante; un frisson initial accompagné ou immédiatement suivi d'une douleur pongitive dans l'un ou l'autre côté, ou même à l'épigastre, une dyspnée plus ou moins considérable avec une toux d'abord sèche et saccadée, puis suivie d'une expectoration difficile de crachats caractéristiques, épais, gommeux et rouillés; une chaleur brûlante, parfois accompagnée de moiteur; une soif vive, un pouls large, dur et fréquent, tels sont les principaux traits qui caractérisent une affection que dans beaucoup de cas on pourrait prendre pour type d'une description tout à fait classique. Quelquefois cependant les symptômes sont moins bien tranchés; quelques-uns d'entre eux peuvent même manquer entièrement; mais ceux qui restent suffisent toujours pour mettre sur la voie d'un diagnostic que viennent bientôt confirmer les signes physiques fournis par l'auscultation et la percussion. Du reste, le plus souvent l'affection se développe avec un appareil de symptômes auquel personne ne pourrait se méprendre. La plupart des observations que j'ai recueillies ressemblent à celle-ci :

Obs. I.—L.., garde forestier, 40 ans, constitution robuste, est saisi tout à coup, au retour de la forêt, par un frisson accompagné de malaise général et d'une douleur vive siégeant à la fois vers le sein droit et au-dessous de l'omoplate du même côté. Cette douleur et l'oppression qui s'y joint sont telles que L.... a peine à regagner sa demeure, s'arrêtant à chaque pas. Rentré chez lui, il essaye de se réchauffer, et, afin d'y mieux parvenir, il s'administre une bouteille de vin chaud. La chaleur se rétablit effectivement; mais avec elle survint une réaction fébrile très-violente et un redoublement du point de côté. Appelé près de lui le surlendemain, je constate l'existence d'une pleuropneumonie occupant tout le côté droit, et parvenue déjà à un haut degré d'intensité. Matité hépatique des deux tiers inférieurs du côté droit, bronchophonie et souffle bronchique occupant le même espace, râle crépitant fort abondant sous la clavicule et dans la fosse sus-épineuse, toux fréquente, expectoration épaisse et fortement rouillée, pouls large et plein : tel était l'appareil symptomatique de cette grave affection.

Je pratiquai à l'instant même une large saignée, dont le sang, au bout de quelques minutes, se recouvrit d'une couenne épaisse et verdâtre; je prescrivis de renouveler cette opération au bout de six heures. Le lendemain je fis administrer une potion composée d'infusion de fleurs de tilleul, 125 grammes; tartre stibié, 30 centigrammes; laudanum, 50 centigrammes, et sirop simple, 25 grammes, à prendre une cuillerée toutes les heures.

Dès la deuxième saignée, le point pleurétique avait complétement disparu; mais la dyspnée et la difficulté de l'expectoration persistaient à peu près au même degré. L'effet immédiat de la potion stibiée fut une expectoration abondante et facile, ainsi qu'un amendement notable dans la respiration; la nuit fut bonne. Le lendemain, cinquième jour (25 janvier), le pouls était tombé à 80, la peau était moite, la respiration plus libre, et le râle crépitant, *de retour*, commençait à se mêler au souffle bronchique, à la partie inférieure et surtout à la partie moyenne du poumon. Potion stibiée à 40 centigrammes; infusion pectorale gommée. La potion fut renouvelée le soir, en sorte que le malade prit dans les vingt-quatre heures 80 centigrammes de tartre stibié, dose que l'on porta le lendemain à 1 gramme.

Le 27, expectoration abondante et presque complétement catarrhale, râle sous-crépitant mélangé de quelques grosses bulles de râle muqueux, fièvre très-modérée, urines abondantes et sédimenteuses (dans lesquelles l'appareil de Marsh décelait des traces d'antimoine). Je fis suspendre l'émétique et appliquer un large vesicatoire qui couvrait presque toute la partie postérieure droite de la poitrine. Dès lors, le reste d'engouement qui existait au poumon disparut comme par enchantement, et le malade entra en convalescence après neuf jours de maladie et sept de traitement.

Cette observation présente, comme on le voit, la pleuropneumonie avec tout le cortége de symptômes qui la caractérise quand elle est simple et franche; la suivante, que je place en regard, offre un beau type de pleurésie franche, dégagée de toute complication.

Obs. II.—Mme G.., 25 ans, constitution remarquablement forte, tempérament sanguin, jouissait d'une santé parfaite, lorsque le 27 mars au soir elle fut prise d'un violent frisson qui se prolongea pendant toute la nuit, et fut alors suivi d'une réaction brûlante accompagnée d'une douleur excessivement vive sous le sein gauche, et d'une dyspnée telle que la respiration en devint presque impossible. Appelé près de la malade le 28, douze heures après l'invasion de la maladie, je la trouvai dans l'état suivant: face rouge, animée, exprimant la douleur; respiration précipitée, courte et saccadée; toux sèche et incessante, provoquant des douleurs excessivement vives dans tout le côté gauche, mais principalement sous le sein, et en remontant sous l'aisselle; point d'expectoration; thorax sonore; bruits respiratoires rapides, saccadés, sans râle ni bruits anormaux; pouls dur, 120 pulsations. Je pratique immédiatement une saignée de 500 à 600 grammes, et je prescris une infusion pectorale gommée. Le sang de la saignée se recouvre d'une croûte fibrineuse épaisse de 5 millimètres; le point pleurétique éprouve une rémission marquée, et la respiration tombe à 38 (au lieu de 70); mais pendant la nuit les accidents reviennent avec une nouvelle énergie et s'accompagnent d'une agitation qui, par instant, va jusqu'au délire.

La constitution robuste de la malade me permettant de *frapper fort*, j'ouvris largement la veine et en tirai plus d'un kilogramme de sang; je ne m'arrêtai que quand je vis se manifester quelques symptômes avant-coureurs d'une syncope. Cette énorme évacuation sanguine fut suivie, comme la première, d'une suspension à peu près complète du point

pleurétique et d'une amélioration notable dans la respiration ; cependant sur le soir les symptômes ayant repris une intensité qui me fit craindre le retour complet des accidents de la veille, je prescrivis une application de 25 sangsues sur le côté gauche. Cette fois la rémission fut complète et se maintint pendant toute la journée du 30; mais pendant la nuit du 30 au 31, un nouveau point se manifesta à l'épigastre et le long des côtes asternales gauches; je me rendis alors chez la malade et la trouvai dans une agitation extraordinaire, respirant à peine et ne pouvant garder aucune position; chaque secousse de toux lui arrachait un cri; point d'expectoration. L'auscultation et la percussion ne donnaient aucun résultat; le pouls était toujours fréquent, mais il avait perdu beaucoup de sa dureté; 20 sangsues *loco dolenti;* cataplasmes sinapisés aux jambes; looch simple (120 grammes avec 5 grammes d'eau de laurier-cérise).

Le point épigastrique cessa; la dyspnée et la toux diminuèrent considérablement; mais la douleur du côté gauche se manifesta de nouveau, et cette fois (1er avril) la résonnance du côté gauche avait notablement diminué à sa partie inférieure, et la voix était devenue manifestement égophonique sur ce même point. J'y fis à l'instant même appliquer un vésicatoire de 15 centimètres de diamètre, et je prescrivis : calomélas, 40 centigrammes; poudre de digitale, 20 centigrammes; opium, 8 centigrammes en huit paquets, à prendre un toutes les heures. Il y eut dans la nuit trois évacuations alvines et une abondante diaphorèse. Dès lors le point pleurétique disparut pour ne plus revenir, la toux céda presque entièrement; mais la dyspnée persista, quoique moins intense, et ne se dissipa tout à fait que deux jours plus tard, alors que l'égophonie disparut elle-même à peu près complétement. Le septième jour à partir de l'invasion, la malade était en convalescence..

Il serait fastidieux de rapporter avec tous leurs détails les cas assez nombreux que j'ai observés, et qui font l'objet de cette note; je me bornerai à en donner un court résumé, dans lequel j'aurai même soin de ne faire figurer que les malades que j'ai pu suivre et observer convenablement.

Ces malades sont au nombre de 23, dont 14 hommes et 9 femmes, tous âgés de 20 à 40 ans, excepté une jeune fille de 17 ans, un jeune homme de 19 ans, une femme de 55 et une de 65; on remarquera que dans ce nombre il n'est pas question d'enfants ni de vieillards. Cette prédilection de la maladie pour les adultes indique déjà une différence entre la pleuropneumonie franche et les phlegmasies catarrhales qui atteignent de préférence les deux extrêmes de la vie.

18 fois l'appareil symptomatique décelait une phlegmasie simultanée de la plèvre et du poumon, 2 fois ce dernier organe paraissait seul atteint, et 3 fois la maladie était une pleurésie simple. Toutefois les 18 cas de pleuropneumonie étaient loin d'être identiques, et j'ai pu observer les variétés depuis la pleurésie accompagnée d'un point pneumonique circonscrit et de quelques crachats rouillés, jusqu'à l'hépatisation de la totalité d'un poumon, compliquée d'un léger épanchement pleurétique.

Quant au siége de l'affection, 13 fois elle occupait le côté droit, 6 fois le côté gauche, 3 fois les deux côtés à la fois, et dans ces 3 derniers cas, la phlegmasie siégeait au sommet des poumons.

Les symptômes n'ont guère présenté d'autres variétés que celles qui étaient en rapport avec le degré de la maladie et la constitution du sujet affecté; cependant j'ai observé six fois le délire, et dans ces 6 cas sont comprises les trois observations de pneumonie du sommet dont je viens de parler, un cas de pleurésie fort intense, et 2 de pleuropneumonie accompagnée d'une douleur pleurétique excessivement vive.

La durée de la maladie a varié de six à seize jours; mais en général la convalescence s'est prononcée du septième au dixième, à partir de l'invasion.

Malgré la thérapeutique très-active que j'ai été obligé d'employer dans la plupart des cas, j'ai observé une tendance bien évidente à la terminaison avec phénomènes critiques; les septième, neuvième et quatorzième jours ces phénomènes critiques consistaient dans une diaphorèse abondante et spontanée, ou bien dans l'évacuation d'une grande quantité d'urines sédimenteuses; le plus souvent c'était une expectoration copieuse et purement catarrhale qui succédait aux crachats rouillés, rares et difficiles de la veille; le tout accompagné d'un amendement notable dans les symptômes et les signes physiques de l'affection. Je ne prétends pas donner à ces faits plus de valeur qu'ils n'en méritent, mais je crois seulement qu'on n'a pas encore tout dit sur la doctrine des crises.

La gravité des cas m'a conduit, ainsi que je le disais tout à l'heure, à une thérapeutique le plus souvent fort active; et j'ai eu lieu de m'en applaudir, puisque sur mes 23 malades je n'en ai perdu que 2. L'un était un homme de quarante-cinq ans, que j'ai vu au cinquième jour d'une pleuropneumonie double compliquée de symptômes ataxiques effrayants; le délire, qui avait d'abord cédé à une large évacuation sanguine, reparut au bout de douze heures avec une nouvelle intensité; une seconde saignée que j'avais prescrite (j'habitais à cinq lieues du malade), ne fut pas faite malgré mes recommandations expresses; ce malheureux, dans son délire, se leva de son lit, parcourut sa maison et s'abreuva d'eau froide; aussi était-il perdu sans ressource quand je le revis le lendemain. L'autre est une femme de trente-huit ans, que j'ai vue au septième jour d'une pneumonie avec hépatisation de tout le côté droit; elle est morte quelques heures après ma première et unique visite. On voit que je pourrais même avec justice éliminer ces deux cas du chiffre total de mes observations, et dire qu'en général la nature et le traitement ont constamment triomphé de la maladie. — *La nature*, car il est possible que l'affection ait eu une tendance naturelle vers une terminaison favorable.—*Le traitement*, car, quelle que soit la puissance que l'on accorde à la nature médicatrice, il faut encore compter pour quelque chose l'action des agents thérapeutiques, surtout quand ces agents sont pris dans une classe de moyens aussi actifs que ceux que j'ai mis en usage.

La saignée, le tartre stibié à hautes doses et à

doses vomitives, les révulsifs cutanés, voilà les principaux agents auxquels j'ai eu recours.

1° *La saignée.* Tous mes malades, à l'exception de deux, ont été saignés au moins une fois; plusieurs l'ont été deux et même trois fois. Dans *tous les cas* le caillot s'est recouvert d'une couche fibrineuse plus ou moins épaisse. L'opération a toujours été pratiquée du côté du siége de la maladie, car je suis de l'avis de ceux qui pensent que dans les phlegmasies de la plèvre et du poumon il n'est pas indifférent d'ouvrir la veine de l'un ou l'autre bras. Le plus souvent l'évacuation sanguine a eu pour effet immédiat de faire disparaître ou au moins d'atténuer la douleur pleurétique; dans quelques cas cependant elle a paru n'exercer aucune modification appréciable sur la marche de la maladie, bien qu'elle eût été répétée deux et même trois fois. C'est surtout alors que l'action thérapeutique du tartre stibié m'a semblé le plus manifeste.

2° *L'émétique à doses vomitives.* Je n'en ai fait usage que dans trois; la première fois ce fut le hasard qui me servit : j'avais prescrit une potion stibiée qui ne fut pas tolérée; les deux ou trois premières cuillerées produisirent des évacuations muqueuses et bilieuses extrêmement abondantes, qui furent immédiatement suivies d'un calme profond. Le malade eut plusieurs heures d'un sommeil paisible pendant lequel s'établit une copieuse diaphorèse. Dès lors l'affection prit un aspect beaucoup plus favorable, et la convalescence ne se fit pas longtemps attendre. Ce succès m'engagea à recourir au même moyen dans deux autres cas où la phlegmasie pulmonaire s'accompagnait de vomissements bilieux spontanés, et des symptômes ordinaires d'embarras des premières voies, et chaque fois cette modification me réussit parfaitement.

3° *L'émétique à hautes doses.* J'ai fait usage de cet agent héroïque dans quatorze cas, c'est-à-dire toutes les fois que je n'ai pas été entravé par quelque contre-indication formelle. Les doses ont varié depuis 30 à 40 centigrammes jusqu'à 80 centigrammes, et même 1 gramme dans les vingt-quatre heures (1). La durée de la médication n'a jamais dépassé cinq jours; en général la tolérance s'établissait immédiatement; dans quelques cas cependant je me suis vu obligé, pour obtenir ce résultat, d'augmenter un peu la proportion d'opium dans la potion. Le seul accident que j'aie observé, c'est une éruption pustuleuse siégeant sur les lèvres, la face interne des joues, les amygdales et l'arrière-bouche. Cette éruption, qui s'accompaqnait d'une salivation assez copieuse, s'est manifestée quatre fois; elle a cédé assez facilement à des gargarismes mucilagineux d'abord, puis à l'application topique d'un mélange d'acide chlorhydrique et de miel dont on imbibait un pinceau. Une fois seulement j'ai eu recours au crayon de nitrate d'argent.

C'est surtout à l'administration du tartre stibié à hautes doses que j'attribue les succès à peu près constants que j'ai obtenus dans le traitement de la péripneumonie; mais l'efficacité de cet agent thérapeutique est loin d'être aussi bien démontrée pour moi lorsqu'il s'agit d'une pleurésie franche; aussi ai-je renoncé à son emploi dans ce cas. Je me suis beaucoup mieux trouvé de l'usage du calomélas uni à l'opium, alors qu'il n'était plus permis d'insister sur les évacuations sanguines. C'est un moyen qui mérite de fixer l'attention des praticiens; du reste, il a pour lui la recommandation de Hufeland.

4° *Les révulsifs cutanés.* Toutes les fois que j'ai eu recours à l'application du vésicatoire sur la poitrine (et c'est dans la grande majorité des cas), j'ai toujours dénudé le derme sur une large surface, car je suis d'avis que c'est surtout ici qu'il faut s'abstenir des demi-moyens. Ne serait-il pas dérisoire, en effet, de prétendre déplacer, avec un vésicatoire de quelques centimètres de surface, une phlegmasie qui occuperait une étendue dix fois plus grande de la plèvre ou la presque totalité d'un poumon? Certes, il pourrait bien arriver tout le contraire, et l'irritation thérapeutique tournerait alors au profit de l'affection qu'elle était destinée à combattre.

Il est même quelques circonstances dans lesquelles un large vésicatoire devient lui-même insuffisant; j'ai cru devoir alors recourir à un révulsif dont l'action est plus énergique et plus profonde, c'est l'emplâtre stibié; mais comme l'effet de cet emplâtre se fait quelquefois attendre plusieurs jours, et que c'est surtout quand on a besoin d'y avoir recours que les heures sont précieuses, je pratique avec la pointe de la lancette de petites mouchetures sur toute la surface qu'il doit recouvrir; l'action se manifeste immédiatement. Ce moyen est douloureux; on ne peut l'appliquer indistinctement à tous les sujets; mais il est du nombre de ceux sur lesquels on peut compter dans les cas graves.

Tels sont les principaux agents thérapeutiques que j'ai mis en usage; j'aurais bien à dire encore quelque chose de l'opium et de la digitale dans quelques cas de pleurésie; mais je préfère suspendre mon jugement jusqu'à ce que je puisse l'étayer d'un plus grand nombre d'observations.

(*Bulletin gén. de Thérapeutique,* mai 1842.)

---

122. *Observation sur certaines maladies dont l'origine remonte à l'enfance, appuyée de l'histoire de quelques cas, dans lesquels les poumons ne se dilataient pas suffisamment;* par le docteur BARLOW.

On recherche en général les causes des maladies même chroniques dans les circonstances qui ont précédé presque immédiatement l'invasion de la maladie, et pourtant il y a un grand nombre de cas dans lesquels la cause remonte à une époque fort éloignée; tels sont ceux dont parle ici le docteur Barlow, et dans lesquels la maladie était le résultat d'un développement insuffisant de certains organes, ce qui imprime à d'autres organes un surcroît d'activité, détermine en eux un excès de développement et amène à la fois des altérations organiques et des trou-

(1) Dans ces cas, j'ai pu constater la présence de l'antimoine dans les urines, à l'aide de l'appareil de Marsh.

bles graves, quelquefois funestes de la circulation.

Cette déviation des proportions normales s'observe surtout dans les poumons, le foie et les deux côtés du cœur, et on peut ordinairement en rapporter, soit le commencement, soit les premières manifestations à l'époque de l'enfance, alors qu'il s'opère dans les poumons et dans le foie un changement inverse au développement, les premiers paraissant s'accroître aux dépens des derniers. Quand les poumons et le cœur sont sains, que le passage de l'air n'offre aucun obstacle, que la capacité de la poitrine est assez ample, ce changement s'opère sans accident; mais si l'expansion des poumons est gênée par défaut de capacité de la poitrine, par le rétrécissement ou l'obstruction des principaux canaux aériens, par une affection des poumons ou une maladie du cœur qui trouble la circulation, il en résulte que le changement inverse qui devait s'opérer est empêché, et que le foie conserve une partie de sa prédominance, tandis que les poumons ne prennent pas celle à laquelle ils avaient droit. De là le développement du ventre, le rétrécissement de la poitrine, la respiration difficile et l'œdème des extrémités, ou l'embarras de la circulation qui amène, à une époque plus ou moins éloignée, des altérations du cœur et tous les accidents consécutifs.

L'auteur se borne à signaler dans ce mémoire l'effet du rétrécissement de la trachée ou des bronches supérieures sur le développement des poumons et sur toutes les fonctions qui sont sous la dépendance de ces organes. Trois cas très-longuement détaillés sont rapportés à l'appui de ces observations.

Dyspnée qui prend de l'intensité vers l'âge de onze ans; palpitations, ascite et anarque; suspension du développement; guérison partielle; plusieurs rechutes successives; retour grave des symptômes à quinze ans; aucun signe de puberté; mort à l'âge de seize ans; rétrécissement de la trachée; aplatissement des bronches; distension et hypertrophie du côté droit du cœur.

Obs. I. — Miss L., âgée de 12 ans, a été bien portante dans son enfance. Elle est d'une taille moyenne pour son âge, avec les membres bien formés et droits, sans indices de rachitisme. La poitrine paraît petite, surtout comparée à l'abdomen. La région du cœur est molle et fait entendre un bruit de soufflet dur à chaque bruit. On sent distinctement le foie à un pouce au-dessous du bord des côtés, et le péritoine contient un épanchement considérable. La face est un peu livide; les jugulaires offrent un battement très-fort; le pouls est petit et fréquent. L'urine, foncée en couleur, ne contient pas d'albumine. Au moyen de purgatifs mercuriels, de quelques sangsues sur la région précordiale, et des diurétiques dont l'effet fut très-énergique, la malade reprit des forces, toute trace d'épanchement disparut. Cependant le premier choc du cœur était accompagné d'un bruit sourd, et le sommeil était impossible si la malade n'était fortement soulevée.

Pendant les trois années suivantes, les mêmes accidents se reproduisirent quelquefois et cédèrent chaque fois aux purgatifs et aux diurétiques. En 1840, la malade n'avait pas grandi; la longueur des extrémités était inférieure à celle du tronc, la dyspnée et l'orthopnée prirent plus de gravité qu'avant; la matité occupait une grande partie de la région du cœur; le double bruit de soufflet était plus fort; la résonnance de la poitrine était normale. Partout ailleurs que dans la région du cœur et la partie inférieure du côté droit, le bruit respiratoire s'entendait bien jusqu'à la troisième côte droite, mais non au-dessous. La face était livide, les jambes œdémateuses, l'abdomen distendu par de la sérosité, l'urine rare et colorée, la langue chargée à bords rouges et à papilles proéminentes.

En 1841, on pratique la ponction, qui la soulage pendant quelques jours; mais, au bout de quinze jours, la toux prit beaucoup d'intensité; la malade se plaignit de palpitations et de nausées, et vomit un fluide vert. Les jours suivants, les nausées persistent, la malade rejette tout ce qu'elle prend et succombe à la suite de violents paroxysmes de dyspnée.

Autopsie.—Le foie remplit les régions lombaires droite et ombilicale. L'épiploon est épaissi, contracté et adhérent sur plusieurs points du foie et des parois abdominales. La surface du foie est très-inégale. A l'intérieur, il offrait la dégénérescence la plus avancée, couleur de noix de galles, les deux reins à l'état normal. Le péricarde contient un peu de sérosité. L'oreillette et le ventricule droits sont distendus par une énorme quantité de sang. Le ventricule droit offre un volume beaucoup plus considérable que le gauche, et paraît former la pointe du cœur; avant qu'il fût ouvert, il était plus gros que le poing d'un homme fort. Le diamètre du ventricule droit, quand il est vidé, est bien d'un pouce et demi, ses parois sont légèrement hypertrophiées. Les cordons des piliers sont tellement denses que les mouvements de la valvule tricuspide devaient être nécessairement incomplets; d'ailleurs sa largeur ne répond pas à celle de l'orifice auriculo-ventriculaire. L'oreillette et le ventricule gauches sont un peu dilatés avec légère hypertrophie. L'aorte est à l'état normal, mais d'un plus petit calibre qu'à l'ordinaire. Les deux poumons sont crépitants, exsangues en haut et au milieu; en bas, sur le point où les ventricules portaient, on reconnaît l'influence d'une forte compression; en arrière, congestion. La trachée est petite et offre un rétrécissement notable, un pouce et demi environ au dessus de sa bifurcation; les deux bronches étaient comprimées et sont aplaties.

Avant d'exposer quelques-unes des réflexions que l'auteur présente à l'occasion de ce cas, nous allons analyser l'observation suivante, qui offre la même série de phénomènes morbides et la même altération.

Dyspnée qui augmente beaucoup à l'âge de 15 ans; bronchite; lividité; palpitations; redoublement des accidents à l'âge de 18 ans; anasarque, ascite, aucun signe de purberté; mort; dimensions énormes du cœur; étroitesse du larynx et de la trachée.

Obs. II. — Benjamin D...., âgé de 18 ans, messager, a été souvent exposé au froid et à l'humidité.

Né de parents sains, il avait été lui-même bien portant, à l'exception pourtant d'une notable brièveté dans la respiration, quand, il y a trois ans, cette dernière devint plus pénible, surtout par les temps brumeux et frais, ce qui l'obligea de quitter son état et de renoncer à tout effort violent. Traité d'abord à l'hôpital de Londres par des applications de sangsues et des ventouses, et par des vésicatoires appliqués sur la région du cœur, il n'en continua pas moins d'éprouver de la dyspnée, des palpitations et des syncopes. Son sommeil était fréquemment interrompu par des paroxysmes de palpitations. De violentes douleurs dans la région du cœur, qui duraient une ou deux minutes, le forçaient fréquemment de se mettre en double ; ses jambes étaient marquées depuis longtemps de taches veineuses; et, depuis trois semaines surtout que les accidents sont aggravés, les pieds sont devenus œdémateux, le ventre s'est tendu, et on y trouve de la fluctuation. Le foie descend au-dessous de la région hypochondriaque. L'impulsion du cœur est vive, mais sans force, et bornée à la région précordiale. Un bruit qu'on perçoit, surtout en haut et à gauche, accompagne le premier ballonnement. La résonnance de la poitrine est normale : on y entend presque partout des râles humides. Il y a un peu de toux ; l'urine est rare. Malgré l'emploi des purgatifs, on est obligé de pratiquer au scrotum des mouchetures qui n'amènent que peu de soulagement. La dyspnée augmente, le ventre se tuméfie de plus en plus, la face devient plus livide, les forces tombent entièrement, et le malade succombe le 15 février 1841.

Autopsie. — Lividité sur toute la surface du corps, aucun signe de puberté, thorax petit et rond. Le milieu du sternum est proéminent. Le péricarde contient un peu de sérosité. Le cœur est aussi large que la forme d'un chapeau de grosseur ordinaire, la longueur est moindre; c'est presque exclusivement du côté du cœur qu'est cet énorme développement. L'oreillette droite, fortement dilatée, n'offre que peu d'hypertrophie ; mais le ventricule du même côté est à la fois très-dilaté et très-hypertrophié. L'orifice de l'artère pulmonaire et très-étroit, et au-dessous de la membrane interne de ce vaisseau on voit, dans toute son étendue et presque dans ses plus petites divisions, des plaques athéromateuses blanches et opaques, quelques-unes récentes et offrant une forte saillie. L'oreillette gauche est considérablement dilatée et épaissie ; la valvule urétrale présente une masse de manière osseuse, en partie dénudée. Ces deux parties épaissies et serrées l'une contre l'autre, de manière à permettre à peine le passage du petit doigt. L'orifice de l'aorte est étroit, ainsi que cette artère elle-même qui offre de nombreuses plaques de matière athéromateuse. Les poumons contiennent peu d'air, présentent quelques plaques d'apoplexie pulmonaire récente. La bronche gauche est très-aplatie, et ses divisions sont dilatées, épaissies et remplies de mercure. Le larynx est petit, la trachée étroite et *ressemble, pour le calibre, à celle d'un enfant de six ans.* Le péritoine contient beaucoup de sérosité. Le foie, volumineux, de couleur foncée et dur, offre des plissements à sa surface, et dans son intérieur a l'aspect de la muscade. La rate, de volume médiocre, est ronde et ferme. L'estomac est un peu digéré ; les testicules sont petits.

Il est facile, dit l'auteur, de s'expliquer, dans ces deux cas, la gravité des derniers symptômes par l'obstacle qu'éprouvait le retour du sang veineux, ainsi qu'il ressort de l'état de distension de l'oreillette droite et de la congestion veineuse générale qui avait produit la lividité, l'anasarque et l'ascite. Quant à cet obstacle lui-même, on le retrouve successivement dans l'état de la valvule tricuspide qui permettait la régurgitation du sang, puis dans la distension du ventricule gauche et en remontant plus haut, dans la petite capacité des artères pulmonaires, et enfin en s'élevant encore plus haut, nous trouvons comme cause antérieure, dans le premier cas, le petit calibre de la trachée et des bronches, la petite capacité de la poitrine, l'état charnu et résistant du poumon ; et, dans le second, le même ordre de choses pour le poumon et la poitrine, avec l'altération de l'artère pulmonaire et la dilatation des petites bronches. L'identité de la lésion dans les deux cas pour ce qui concerne le cœur droit suggère naturellement l'idée d'identité de cause ; or, l'état de compression des poumons et l'étroitesse des artères pulmonaires sont les seules altérations auxquelles on puisse attribuer l'état du cœur droit. Quant à la diminution du calibre de l'artère pulmonaire, on ne peut l'attribuer qu'à une diminution de capacité pour le sang dans la partie à laquelle elle se distribue, comme cela a lieu à la suite de l'application d'une ligature, dans le vaisseau spermatique et utérin, et dans d'autres circonstances qu'il est inutile de rappeler.

Maintenant le défaut développement des poumons n'est pas non plus la cause primitive de la maladie, car nous avons encore l'étroitesse de la poitrine et le rétrécissement des poumons. Quant à la première de ces deux altérations, il est probable, d'après l'influence bien connue des organes mous sur les surfaces dures ou osseuses qui les entourent, que l'étroitesse des parois thoraciques est plutôt l'effet que la cause de la diminution du volume des poumons. Il ne reste donc plus d'autre altération qui puisse être regardée comme point de départ de toutes les autres que le peu de développement des poumons et le rétrécissement de la trachée ; or c'est cette dernière qui seule peut être la cause ; car on sait qu'un obstacle contraire au passage de l'air amène l'atrophie des poumons.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre plus longtemps l'auteur dans les explications dont nous venons de donner quelques-uns des points les plus importants. Cette méthode dont on n'use pas assez souvent, mais dont on ne peut faire usage qu'avec de grandes précautions, peut rendre de grands services tant que les lois chimico-mécaniques dominent les faits dont on étudiera l'enchaînement. Mais elle cesse d'être applicable par l'intervention des phénomènes vitaux. Nous regrettons surtout de ne pouvoir suivre l'auteur dans l'exposé des moyens qu'il conseille pour arrêter le développement successif de ces lésions qui s'enchaînent ainsi mutuellement. Les cas de guérison qu'il rapporte donnent un exemple des nombreux moyens que l'homme de l'art peut mettre en usage dans des cas semblables, et

qui ne se bornent pas, comme on le croit trop communément parmi nous, aux moyens purement hygiéniques. Ce sujet se rattache, comme on le voit, à l'entraînement.

(*Guy's Hospital Reports.*)

---

123. *Observations de maladies cancéreuses* (*malignant disease*) *du poumon;* par le docteur MARSHALL HUGHES.

Cette communication ne comprend que des cas d'affections cancéreuses ou encéphaloïdes du poumon dont chacun offre certainement quelque intérêt, mais qui, ne fournissant aucune donnée générale ni aucune application pratique, ne peuvent être rapportés ici. Comme ces maladies sont assez rares, même dans les hôpitaux, pour qu'il soit impossible aux praticiens d'en avoir observé un grand nombre, nous allons seulement indiquer ici le titre de ces observations, afin de guider ceux qui pourraient désirer de faire des recherches sur ce sujet.

1° *Cancer médullaire de la partie supérieure du poumon droit.* L'aplatissement de la région sous-claviculaire, son immobilité avec matité et absense de bruits respiratoires, avaient fait arriver, par voie d'exclusion, à diagnostiquer une affection cancéreuse du sommet du poumon qui, dans cette transformation, avait éprouvé une diminution de volume.

2° *Cancer médullaire ou fongueux de la base du poumon droit.* Ce cas fut pris pour un cas d'empyème, dont il offrait en effet tous les phénomènes. Deux circonstances seulement firent accueillir ce diagnostic avec doute, c'est l'œdème du côté du thorax malade et du bras, et l'expectoration d'un liquide visqueux, d'un rouge tout-à-fait spécial, que l'auteur dit n'avoir encore observé que dans les cas d'affection cancéreuse du poumon et qu'il est porté à regarder comme un signe d'une grande valeur.

3° *Maladie fongueuse de la cuisse du poumon.* Ce cas n'est remarquable que par la coïncidence de la même altération dans les deux organes indiqués.

(*Ibidem*).

---

124. *Note sur la phthisie dans le nord de l'Afrique;* par M. GUYON, membre de la commission scientifique de l'Algérie.

» Phthysicus est; quis hoc curat? »
(Saint Augustin, SERMO LXXV I.)

La phthisie, en arabe *eddiboul,* était connue dans le nord de l'Afrique du temps de saint Augustin, et on l'y connaissait déjà sous le rapport de ses résultats, autant qu'on la connaît aujourd'hui chez nous, ainsi qu'en témoignent suffisamment les quelques paroles du saint évêque, que nous avons prises pour épigraphe. La phthisie, à cette époque, était-elle rare ou commune dans le nord de l'Afrique? C'est ce que nous ne voyons nulle part.

De nos jours, la phthisie n'est pas très-répandue dans le nord de l'Afrique; on pourrait même dire qu'elle y est rare, et qu'elle y passe, en quelque sorte, inaperçue parmi les autres maladies du pays. D'où il serait permis de supposer que, sous l'influence d'une civilisation moins arriérée, avec une population moins malheureuse, le nord de l'Afrique serait peut-être encore plus favorisé sous ce rapport. Toujours est-il qu'au moment où nous écrivons, les familles phthisiques ne sont pas communes dans le pays, surtout dans la population maure, qui se compose des indigènes les plus aisés; elles le sont d'avantage parmi les Israélites, mais non encore parmi les principaux de cette nation. Ainsi, par exemple, à Alger, on compte à peine sept ou thui familles connues, parmi les Israélites, qui soient atteintes de phthisie.

On peut donc dire que le climat du nord de l'Afrique n'est pas favorable au développement de la phthisie, et, par contre, qu'il pourrait être utile aux phthisiques qui y viendraient d'autres contrées; il le leur serait, du moins, à l'égal des climats aujourd'hui recherchés en Europe pour ces sortes de malades; nous voulons parler des climats de Nice, d'Hyères et de Montpellier. Mais, il en est du nord de l'Afrique comme de ces dernières contrées : ce n'est pas lorsque la maladie est plus ou moins près de son terme qu'il convient d'en aller chercher l'heureuse influence; on a même cru remarquer que la marche du mal s'en trouvait alors précipitée. Toutefois, hâtons-nous de le dire, cette remarque n'a guère été faite que sur de jeunes militaires qui, à leur arrivée dans leur pays, ont dû prendre leur part des dures fatigues, de toutes les misères inséparables de la guerre en Afrique.

Consultée, dans le temps, sur la question des avantages que pourrait avoir le climat d'Alger sur la marche de la phthisie, l'Académie de médecine crut devoir ajourner son jugement, faute des éléments qui lui paraissaient nécessaires pour résoudre la question. La solution, en effet, comme le faisait remarquer l'Académie, dans son rapport au ministre, devait être subordonnée à une *statistique bien faite*, qui aurait pour but d'établir *si la phthisie est rare ou commune à Alger, soit chez les habitants du pays, soit chez les Européens qui y sont établis depuis un laps de temps plus ou moins considérable; si cette maladie, une fois développee, marche plus ou moins lentement qu'en France vers son terme fatal* (1).

L'Académie exprimait en même temps le désir que, à raison de l'importance du sujet, l'autorité prît les mesures nécessaires pour recueillir les éléments de cette statistique. Ceci se passait sur la fin de 1836, et nous avons le regret d'avoir à consigner

(1) Rapport au ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce.

ici qu'au moment où nous écrivons (avril 1842) aucune mesure n'a encore été prise pour obtenir le travail désiré par l'Académie (1).

Les habitants du nord de l'Afrique sont dans la pensée que l'usage de l'eau de citerne pourrait, à raison de sa basse température et d'autres circonstances qu'ils ne peuvent préciser, donner lieu à la phthisie, rendre poitrinaires, comme ils disent, *meradh beddéboul;* et de là l'usage exclusif qu'ils font, pour leur boisson, de l'eau de fontaine qui, pourtant, est toujours plus ou moins trouble pour peu qu'il pleuve, tandis que celle de citerne, au contraire, est toujours très-limpide, qualité qui, non moins que sa fraîcheur, la fait si rechercher des Européens.

Plusieurs plantes passent, parmi les indigènes, pour être utiles dans le traitement de la phthisie; mais de toutes celles qui y sont employées, je n'en sache aucune qui jouisse réellement de quelque action appréciable. Dans le nombre des applications locales usitées dans la même maladie, je me borne à citer la cautérisation actuelle, ainsi que l'application d'une sorte d'emplâtre dans lequel entre, comme partie active, la poudre de cannelle.

Dans les contrées où croît le *pistacia alantica*, celles du sud, aux limites du désert, on expose les malades à la chaleur produite par le feu fait avec les jeunes pousses de cet arbre, dont toutes les parties contiennent un principe aromatique très-développé. Ailleurs, chez les Biskris, par exemple, on met les malades dans des trous pratiqués dans le sable, et qui ont été préalablement chauffés; on y laisse les malades plus ou moins de temps, de manière à les y faire suer abondamment, après quoi ils sont enveloppés de couvertures de laine, qui entretiennent, pendant quelque temps, la transpiration qui a été provoquée dans les trous.

Nous ne saurions nous dispenser ici de dire un mot de la croyance à la contagion de la phthisie, croyance qui était, comme on sait, celle de la Grèce antique, témoin le plaidoyer rapporté dans l'*Æginétique* d'Isocrate, en faveur d'un individu héritier d'un phthisique, qu'il avait soigné dans sa maladie : « J'étais en si mauvais état, dit cet homme, que tous ceux de mes amis qui venaient me voir craignaient que je ne succombasse aussi, et me conseillaient de prendre garde à moi, disant que la plupart de ceux qui soignaient cette maladie (la phthisie), en deviennent victimes (2). » Cette croyance à la contagion nous la retrouvons chez plusieurs peuples modernes; elle existe aussi dans le nord de l'Afrique, où on a l'habitude de brûler, comme nous l'avons vu pratiquer en Espagne, les vêtements et autres objets qui ont appartenu aux malades.

Je termine en donnant une statistique des phthisiques morts à Alger, dans la population civile, pendant les années 1838, 1839, 1840 et 1841, prévenant que les chiffres qui l'établissent doivent être au-dessous de la vérité, du moins pour la population indigène.

Année 1838.

Maures	13
Juifs.	7
Européens. . .	23
Total. .	43

La mortalité générale de la ville a été de 1,112 individus, savoir :

Maures	571
Juifs.	137
Européens . . .	404, dont 138 Français.

Année 1839.

Maures	17
Juifs.	1
Européens . . .	35
Total. .	53

La mortalité générale de la ville a été de 1,915 individus, savoir :

Maures	818
Juifs.	172
Européens . . .	920, dont 580 Français.

Année 1840.

Maures	14
Juifs.	4
Européens . . .	23
Total. .	41

La mortalité générale de la ville a été de 1,707 individus, savoir :

Maures.	857
Juifs.	172
Européens. . . .	678, dont 393 Français.

ANNÉE 1841.

Maures.	34
Juifs.	7
Européens. . . .	56
Total	97

La mortalité générale de la ville a été de 1,944 individus, savoir :

Maures.	931
Juifs.	221
Européens. . . .	792, dont 402 Français.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 22.)

(1) Le rapport de l'Académie a été transmis à M. le ministre de la guerre par M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, sous la date du 18 nevembre 1836; il a été de nouveau transmis, par M. le ministre de la guerre, à l'intendance civile d'Alger, sous la date de 6 décembre, même année.

(2) Je cite ce précieux document d'après M. Littré, qui le rapporte dans sa traduction des OEuvres complètes d'Hippocrate.

125. *Recherches cliniques sur le diagnostic des maladies des reins ;* par le docteur G. Barlow.

Les faits consignés dans ce travail ont pour but de démontrer deux points dont la connaissance ne doit pas être sans importance pour le diagnostic des maladies des reins. Le premier, c'est qu'il y a un certain symptôme qui se lie ordinairement à la maladie des reins, et qui, bien qu'on l'observe également dans d'autres affections, se rencontre pourtant rarement dans celles des organes dont les maladies peuvent être confondues avec celle des reins ; en sorte que quand ce symptôme n'existe pas dans une affection à laquelle on pourrait croire que les reins ne seraient pas étrangers, on devra les écarter du nombre des organes sur lesquels on peut fixer le siége de la maladie, et quand, au contraire, il existera, on aura un motif de placer le siége de la maladie dans le rein, de préférence aux autres organes voisins. Ce symptôme c'est l'irritabilité de l'estomac, la présence de nausées, d'envies de vomir.

Le second point signalé par M. Barlow, c'est un certain symptôme ou plutôt une série de symptômes dépendant de la non-dépuration du sang par le rein, soit que cette non-dépuration dépende d'un obstacle mécanique à l'écoulement de l'urine, ou d'une diminution de sa quantité, ou d'une altération de cette sécrétion qui serait privée de ses éléments les plus importants ; ce symptôme, c'est un trouble cérébral d'une nature particulière.

Le premier de ces symptômes a été signalé depuis longtemps dans l'inflammation et les autres maladies du rein; mais aucun auteur ne semble encore lui avoir assigné sa véritable valeur. Enumérons les faits que rapporte ici le docteur Barlow.

1° *Hématurie d'origine douteuse, fournie par une tumeur fongueuse de la vessie.* Le sujet de cette observation avait reçu, quinze ans avant de tomber malade, de violentes contusions dans la région des reins, et rapportait à cette région les douleurs violentes qu'il éprouvait par paroxysme pendant sa maladie. Ces circonstance et d'autres encore rendaient fort difficile la détermination du point de départ de l'hématurie qu'on semblait disposé à attribuer aux reins; « mais, dit M. Barlow, l'absence de nausées suffisait seule pour balancer dans mon esprit l'influence de tous les autres symptômes, et le résultat fut conforme à mon opinion. »

2° *Deuleur dans la région des reins, d'une nature douteuse; nausées; tubercules du rein.*

3° *Douleur dans les reins, avec exacerbation revenant parparoxysmes; nausées; calculs dans le rein droit et dans son bassinet.*

4° *Douleur obscure dans la région des reins, avec nausées, disparaissant après le passage d'un calcul chez une jeune fille.*

5° *Grande irritabilité de l'estomac; mort au bout d'un an d'une maladie du cœur; petit calcul dans le rein gauche.*

6° *Hématurie; nausées opiniâtres; les deux reins sont convertis en fongus hématode.*

7° *Tumeur dans l'hypocondre droit; irritation temporaire de l'estomac; pas d'altération appréciable de l'urine; dégénérescence cérébriforme du rein.*

8° *Tumeurs scrofuleuses dans le péritoine déterminant dans les régions iliaque et hypocondriaque une saillie qu'on attribuait à une lésion du rein droit.* Dans ce cas M. Barlow ne pensait pas que le rein fût le siége de la tumeur, s'appuyant spécialement sur ce que, pendant la durée de la maladie qui avait été très-longue, il n'y avait eu aucun phénomène d'irritation gastrique.

Les deux cas suivants sont des exemples de ces affections comateuses, signalées par les médecins anglais depuis quelques années, et qui se lient à une suppression ou à une diminution considérable de la sécrétion urinaire.

9° *Douleurs lancinantes dans la région des reins, avec vomissements et par accès; urine rare et troublée par du pus et des phosphates; prostration, stupeur, coma, mort. L'un des reins est presque rempli par un énorme calcul, et l'autre à peu près détruit par une vaste suppuration.*

10° *Vive irritabilité de l'estomac qui ne peut rien supporter; urine rare et albumineuse; apathie de plus en plus prononcée jusqu'à la mort; altération notable des deux reins; l'urétère droit désorganisé, et, bien que plus gros que le pouce d'un homme, pouvait à peine laisser passer l'urine.*

(*Guy's Hospital Reports.*)

---

126. *De la paralysie symphatique d'affection des viscères ;* par le docteur Zabriskie.

On est trop disposé parmi nous à attribuer la paralysie à des altérations du cerveau, de la moelle épinière et des gros troncs nerveux. On reconnaît bien en théorie qu'il y a d'autres paralysies que celles qui dépendent de la destruction ou de la compression des portions de la substance nerveuse, qui président au mouvement; mais dans la pratique on tient rarement compte de ces cas, qui forment pourtant de nombreuses exceptions ; nous exceptons pourtant la paralysie saturnine, qui est aujourd'hui parfaitement connue; mais les paralysies rhumatismales, celles qui se lient aux maladies des différents viscères, celles surtout qu'on ne peut rattacher à aucune cause, sont entièrement négligées, bien qu'il fût si important d'étudier leur mode de développement et leur mécanisme, si nous pouvons employer cette expression pour désigner une action que nos sens n'ont pas encore pu saisir. Le travail de M. Zabriskie contient plusieurs observations de ce genre qui ne manquent pas d'intérêt. Après avoir rapporté que l'engourdissement des extrémités inférieures accompagne souvent le calcul rénal ; qu'on observe fréquemment un engourdissement du côté gauche dans certaines affections chroniques de l'estomac, et que les affections rhumatismales déterminent quelquefois dans les extrémités où elles ont leur siége une paralysie plus ou moins prononcée

qui n'est pas le résultat de la douleur ; après avoir surtout indiqué un travail sur le même sujet, contenu dans les *Transactions médico chirurgicales* de 1834, et dans lequel le docteur Stanley a apporté plusieurs cas d'affections des reins dans lesquels on avait observé tous les symptômes ordinaires de la carie des vertèbres, et qui, à l'autopsie, n'avaient donné aucun indice de la moindre altération de l'épine ou du cerveau, il rapporte plusieurs cas de ce genre ; nous en allons analyser quelques-uns. Nous ne rapporterons cependant pas le premier de ces cas, contenant l'histoire d'un individu qui présenta, durant les derniers temps de sa vie, une affection grave et purulente des reins, et compliquée, pendant le dernier mois, d'une paraplégie complète, mais dont l'origine remontait à trois ou quatre mois. L'autopsie n'ayant pu être faite, cette observation n'a nécessairement qu'une très-médiocre valeur. La suivante, qui s'est terminée par la guérison, nous semble plus importante.

Paralysie intermittente compliquant une affection du foie.

Obs. I. — Miss L., âgée de 16 ans, fut prise, en avril 1840, d'une hépatite aiguë caractérisée par une douleur dans la région hypocondriaque droite, et s'étendant jusque dans l'épaule du même côté, par une grande sensibilité à la pression avec développement du côté du droit, perte de l'appétit, fréquence du pouls, langue blanche et chargée ; chaque soir, la fièvre éprouvait une exacerbation, qui était accompagnée d'une vive douleur et d'un sentiment de picotement dans le pied droit et faisait place le matin à une rémission prononcée. La maladie ne céda pas aux moyens ordinaires, et passa à l'état chronique avec les mêmes exacerbations journalières, et de plus l'aménorrhée et une vive douleur dans les reins. Celle de la jambe droite avait diminué et fut remplacée par un sentiment d'engourdissement et la perte du mouvement de cette extrémité. Ces phénomènes avaient lieu le soir, et alors le malade ne pouvait ni marcher, ni se servir de sa jambe, dans laquelle l'insensibilité était complète, et disparaissait en partie le matin avec la douleur du côté et la fièvre, pendant que la sensibilité et la motilité revenant, la malade pouvait marcher pendant l'apyrexie sans autre difficulté que la faiblesse extrême. Pensant qu'il y avait chez elle quelque altération de la colonne vertébrale, ou de la moelle épinière, on appliqua des ventouses, des vésicatoires et des cautères sur le point des reins qui était le siége de la douleur, mais sans aucun effet sur l'état de la jambe; 20 sangsues furent appliquées sur l'hypocondre droit, la malade, n'ayant pas voulu qu'on le fît pendant que la maladie était à l'état aigu, tant était vive à cette époque la sensibilité de cette partie, et bientôt la douleur et les accidents fébriles et paralytiques disparurent. Elle eut pendant l'été de fréquents retours des symptômes hépatiques, qui s'accompagnèrent toujours de l'engourdissement de l'extrémité droite, et qui furent diminués par l'application de ventouses ou de sangsues sur le côté droit ou par la saignée du bras. Mais chaque fois les accidents paralytiques, qui paraissaient n'avoir aucun rapport avec la douleur et l'engourdissement du dos, suivaient exactement les variations de celle du côté, étaient calmées par les mêmes moyens et en même temps que les symtômes hépatiques. Il était donc difficile d'y méconnaître un symptôme de l'hépatite.

Il y a peu de praticiens qui n'aient été à même d'observer l'engourdissement de la jambe et du bras droits dans les cas d'hépatite chronique, augmentant avec la violence de la maladie et disparaissant avec la douleur du côté, et qu'on doit regarder comme un symptôme de la maladie. Quoique cet engourdissement arrive rarement jusqu'à la paralysie, cependant il montre le rapport qui existe entre les maladies des viscères et d'autres affections graves.

L'observation suivante ressemble à un certain nombre des cas rapportés par Abernethy, dans son ouvrage sur les maladies locales, et dans lesquels des affections intestinales sans lésions appréciables de la moelle étaient compliquées de paraplégie.

Paralysie entéritique.

Obs. II.—Lynch, âgé de 28 ans, constitution sanguine, tempérant, est reçu à l'hôpital, en juin 1835, avec une paralysie complète des extrémités inférieures, pour la sensibilité comme pour la motilité ; il y avait paralysie du rectum et de la vessie, et les évacuations étaient involontaires. Il se plaignait de faiblesse avec douleur dans la région des reins et d'un sentiment de malaise dans les intestins, d'où sortait continuellement un mucus sanguinolent. Il y avait de la sensibilité au dessus de la région ombilicale. La colite est combattue par le calomel et l'opium et la poudre de Dover, suivie des astringents ; en même temps des ventouses, des sangsues, des vésicatoires et des cautères sont appliqués sur la partie de l'épine où le malade éprouvait de la douleur; plusieurs autres moyens dirigés contre la paralysie n'eurent pas plus de succès ; enfin, le malade continuant d'éprouver une assez vive douleur dans les régions épigastrique et ombilicale et les accidents dyssentériques continuant de se montrer, des sangsues sont appliquées sur ces régions, et dès le lendemain le malade sentait et remuait les jambes. Depuis cette époque, la dyssenterie cessa et les sphynctères recouvrèrent leur force ; de nouvelles applications de sangsues faites tous les deux jours pendant trois semaines achevèrent la guérison.

Le fait suivant mérite surtout d'être conservé, tant pour la nature de l'affection que pour l'âge avancé du sujet qui en était atteint.

Paralysie intermittente.

Obs. III.—Une vieille dame, âgée de 78 ans, qui a toujours eu une santé délicate, présente, le 20 août 1833, en s'éveillant, après avoir dormi plus longtemps que d'habitude, un certain degré de stupeur et se plaint d'être très-faible, ce qui va augmentant jusqu'au 29, qu'on la trouve dans l'état suivant : somnolence et pesanteur ; les yeux sont rouges, paraissent immobiles et insensibles; la salive coule par

l'angle gauche de la bouche; elle n'avale qu'avec difficulté; le pouls est rapide, la langue blanche et la paume des mains chaude; elle ne se plaint de rien, sinon de faiblesse et de somnolence. Un cathartique est donné à l'intérieur et on applique des sinapismes sur les jambes.

Le 23, elle paraît mieux, avale avec moins de difficulté, conserve les liquides dans la bouche. Le pouls est normal; on lui applique dans l'après-midi des sangsues aux tempes; le pouls devient plus fréquent, la peau plus chaude; la salive coule encore de la bouche; somnolence prononcée. Des vésicatoires sont appliqués près des chevilles, des boissons acidulées sont données à l'intérieur.

Le 24, la fièvre est moins forte; la malade a recouvré quelques mouvements. A deux heures après midi la fièvre est plus forte qu'hier; la stupeur est très-prononcée; la malade ne reconnaît pas ses amis. Le bras et la jambe du côté gauche sont entièrement paralysés; la malade ne peut avaler; la salive coule continuellement de sa bouche et par l'angle gauche. Le pouls est fréquent; la peau chaude et la langue chargée. Les accidents ayant réellement une forme périodique, 9 grains de sulfate de quinine sont prescrits.

Le 25, apyrexie, pouls normal, peau fraîche; la déglutition se fait difficilement. Le 26, la fièvre est bien plus prononcée; les accidents paralytiques le sont aussi beaucoup plus.

Le 27, amélioration notable, mais faiblesse extrême. La malade exécute quelques mouvements du côté paralysé; sa langue est couverte de croûtes blanchâtres. Le 28, l'amélioration continue. Les lèvres sont couvertes de croûtes semblables à celles de la langue, qui se détachent. La malade va de mieux en mieux, et elle recouvre complétement le mouvement et la sensibilité.

Le sujet de cette observation offrait donc une double intermittence dans le paroxisme du soir et dans l'exacerbation de chaque second jour. Nous terminerons par le fait suivant, le seul de tous ceux que rapporte le docteur Zabriskie dont le diagnostic ait été confirmé par l'autopsie.

Paralysie entéritique.

Obs. IV. — An. Masters, âgée de 14 ans, entre à l'hôpital avec une diarrhée chronique, qui avait résisté à différents traitements, et l'avait affaiblie beaucoup, au point même que ses extrémités inférieures, qui d'abord n'avaient été que faibles, se paralysèrent complétement de la motilité et de la sensibilité, et les évacuations devinrent involontaires, bien que les facultés intellectuelles fussent restées parfaites, et que la motié supérieure du corps fût restée libre dans ses mouvements. Cette pauvre fille s'épuisa graduellement et périt dans le marasme.

Autopsie.—Amaigrissement très-prononcé, extrémités inférieures extrêmement grêles, légères taches rouges sur la muqueuse gastrique; le colon offre quelques traces d'inflammation; mais c'est surtout dans le jéjunum qu'on trouve les altérations les plus prononcées; il est le siége d'une forte injection et sa muqueuse est ramollie et désorganisée. La colonne vertébrale n'offre pas la moindre altération. On n'en trouve pas de traces non plus ni dans la moelle épinière, ni dans les nerfs des extrémités inférieures, qui cependant sont extrêmement minces. Le grand sympathique et les ganglions n'offrent rien d'anormal. Tous les autres organes sont à l'état sain.

L'auteur rapporte plusieurs autres observations du même genre, et qui, comme les précédentes, laissent toujours à regretter des renseignements importants. Voici, au reste, les motifs sur lesquels il s'appuie pour considérer ces cas comme ne dépendant pas d'une lésion cérébrale ou spinale.

1° L'inflammation précède toujours la paralysie, et souvent pendant longtemps.

2° L'absence de toute lésion morbide à l'autopsie dans les centres nerveux.

3° Inutilité de tous les moyens dirigés contre les altérations de l'encéphale et de la moelle épinière.

4° Amélioration à la suite d'un traitement dirigé contre la phlegmasie intestinale.

(*Amer. Journ. of Med. Sciences.*)

---

127. *Nouvelles observations sur l'emploi des appareils hémospasiques et des bains d'air comprimé* (lues à l'Académie des sciences le 8 novembre 1841); par M. Junod, D. M. P.

Huit ans se sont écoulés depuis que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie le résultat de mes recherches sur un moyen très-puissant de révulsion et de dérivation, l'emploi en grand du vide et de la compression de l'air sur une grande surface du corps. L'Académie, après un examen sévère et prolongé, après des explications confirmatives, faits par sa commission, m'accorda sa haute approbation et un des prix Montyon. L'administration générale des hôpitaux, après l'application réitérée de mes appareils, a bien voulu également m'accorder son suffrage et ses encouragements. Depuis cette époque, je n'ai cessé de recueillir dans les hôpitaux et dans la pratique civile des faits qui démontrent de plus en plus l'efficacité de ce mode de traitement dans un grand nombre de maladies.

En effet, Messieurs, vous comprendrez que, d'après les lois physiologiques les plus simples, les mieux connues, il est impossible de soumettre une partie considérable de notre économie à l'action du vide ou de la compression, sans y produire de notables changements.

Dans le premier cas, il y aura un déplacement considérable du sang, et dans le second un refoulement très-actif de ce fluide; or, l'un et l'autre de ces deux modes, et dans un sens différent, doivent produire de profondes modifications dans l'organisme. On ne déplace pas une quantité de sang, on n'impose jamais à la circulation une direction quelconque et pour ainsi dire forcée sans obtenir des résultats importants, positifs et surtout rapides, immédiats; l'essentiel est d'agir avec méthode et persévérance.

Mais laissant de côté la théorie de cette méthode

et l'emploi des appareils qu'elle nécessite, j'ai hâte de faire part à l'Académie de quelques observations nouvelles et remarquables où j'ai obtenu d'incontestables succès.

Amaurose intermittente ; accès de manie aiguë; hémiplégie ; paralysie commençante des bras ; gibosités lombaires et dorsales ; impuissance des moyens ordinaires, pendant deux ans, pour combattre l'aménorrhée cause première de tous les accidents ; première hémospasie pelvienne ; cessation immédiate des accès; cinquième hémospasie; retour de la menstruation; quatre mois après. l'aménorrhée se reproduit et cède à une seule déviation pelvienne ; guérison.

Obs. I.—La nièce de M. X., pair de France, membre de l'Institut, âgée de 22 ans, d'un tempérament lymphatique, avait constamment joui d'une santé parfaite, lorsque, au mois de janvier 1836, elle éprouva tout à coup et sans cause connue de vives douleurs dans la région du cœur, qui résistèrent six mois à tous les moyens employés pour les combattre. L'auscultation ne décelait aucune lésion organique dans cette région ; il survint des syncopes fréquentes, des accidents nerveux très-variés, et de fréquentes céphalalgies.

Au bout de six mois la menstruation se supprime; elle éprouva alors des douleurs pongitives dans le trajet de la colonne vertébrale, puis elles se fixèrent au niveau de la sixième vertèbre dorsale et de la troisième lombaire, où il se développa deux gibbosités. La colonne vertébrale fléchit et se dévia. Depuis lors, la position horizontale fut la seule possible. L'hémiplégie survint, la paralysie gagna les extrémités supérieures et donna lieu à une amaurose intermittente ; la circulation était ralentie aux extrémités inférieures, où le battement des artères se faisait à peine sentir.

Un des médecins appelés en consultation crut devoir attribuer cette particularité remarquable à la double compression que pouvaient exercer sur l'aorte les deux gibbosités vertébrales et lombaires ; il y avait redoublement de fièvre le soir ; la face, ordinairement très-pâle, devenait vultueuse; les carotides battaient avec force; à minuit elle perdait connaissance et paraissait alors agitée par de vives frayeurs qui lui arrachaient des cris perçants.

Le lendemain, quand l'accès de manie avait cessé, elle était dans un abattement extrême, et ne pouvait rendre compte de ce qu'elle avait éprouvé. Quinze cautères avaient été appliqués dans le trajet de la colonne vertébrale, et tous les moyens rationnels employés pendant deux ans avaient complétement échoué.

Le 15 janvier 1838, je fus appelé en consultation et pratiquai une première hémospasie pelvienne; j'opérai ainsi un premier déplacement de sang par notre dérivation, à la fois si active et si facile à graduer. La douleur du sinciput céda au bout de dix minutes et se transporta à la région dorsale.

Après la cinquième hémospasie, la menstruation reparut, et alors tous les accidents perdirent de leur gravité. La malade marchait vers la guérison, sans nouveaux accidents nerveux, lorsque, quatre mois après, elle fut atteinte d'une péri-pneumonie qui fut traitée par les moyens ordinaires ; elle échappa à cette affection ; mais, dans la convalescence, la menstruation ne reparut pas, et tous les autres accidents se manifestèrent une seconde fois.

Appelé de nouveau pour donner mes soins à la malade, je pratiquai une seule hémospasie et obtins le succès le plus complet. La guérison eut lieu, et depuis ne s'est pas démentie.

Cette observation nous a été communiquée par M. Schuster ; nous n'en avons retranché que quelques éloges donnés à notre méthode.

Il me suffira, pour donner à ce fait l'authenticité nécessaire, de citer les noms de MM. Magendie, Chomel, Ollivier d'Angers, etc.

La lecture seule de cette observation démontre combien est puissante l'action révulsive appliquée avec énergie et avec méthode. Il ne s'agit nullement ici, comme on le voit, d'accidents légers, d'une congestion qui se dissipe facilement, d'une céphalalgie plus ou moins intense, dont la cause ne présente aucune gravité, mais d'accidents formidables prolongés qui menacent la vie du malade, ou de la frapper d'une incurable paralysie. Cependant, après un petit nombre d'applications *hémospasiques*, l'intensité de ces accidents diminue, le danger cesse et le malade se trouve en voie de guérison. Ce qu'il faut noter encore, c'est que deux fois ces accidents se renouvellent et que deux fois ils sont amendés, efficacement combattus par la révulsion hémospasique.

Amaurose ; deux récidives ; insuffisance des moyens ordinaires ; emploi de l'hémospasie ; guérison.

Obs. II. — Un auteur distingué, âgé de 28 ans, d'un tempérament sanguin, sujet aux congestions cérébrales, avait essayé tous les moyens pour combattre une névralgie faciale qui le porta au suicide. Dans un de ses accès, il se tira un coup de pistolet ; la balle, déviée par les côtés, laboura superficiellement la région du cœur dans l'étendue de 4 pouces, et traversa le bras gauche de part en part. Il en résulta aussitôt plusieurs hémorrhagies suivies de syncopes.

Le lendemain, à la levée du premier appareil, il avait repris connaissance, et se trouva dans un état de cécité complète qui fut attribuée à la faiblesse occasionnée par les hémorrhagies.

Un mois après, les blessures étaient cicatrisées, la vue rétablie, en suivant graduellement le retour des forces ; mais bientôt le malade, s'étant livré avec trop d'assiduité au travail de cabinet, se trouva à son réveil frappé d'amaurose pour la seconde fois.

Tous les moyens employés en pareil cas ayant complétement échoué, le malade fut placé à Montmartre, dans la maison de santé du docteur Blanche, et fut alors confié à mes soins, après toutefois une consultation qui eut lieu entre MM. Laugier, Londe, et plusieurs autres praticiens également connus dans la science par d'honorables travaux.

Le 8 décembre, je pratiquai l'hémospasie pelvienne à neuf heures du soir afin de prévenir les douleurs névralgiques qui troublaient le repos de la nuit. Nous opérâmes sur les deux extrémités simultanément et provoquâmes à plusieurs reprises les premiers degrés de la lypothimie. Le lendemain il pouvait distinguer les arbres du jardin, voir les rideaux de son lit et compter les personnes qui étaient dans sa chambre.

J'attendis le soir pour pratiquer une seconde hémospasie, afin d'assurer comme la veille le repos de la nuit. Déjà, durant la séance, il céda au sommeil, et le calme se prolongea jusqu'au lendemain ; les objets se dessinèrent alors à ses yeux avec plus de netteté ; il put distinguer les couleurs. Des applications quotidiennes furent réitérées ainsi jusqu'au 6 janvier et la vue se trouva entièrement rétablie. Pour prévenir de nouvelles récidives auxquelles la reprise prématurée de ses travaux pouvait donner lieu, après sa rentrée au théâtre, on crut pouvoir pratiquer une saignée préventive ; mais elle fut suivie d'un accident bien plus remarquable ; il fut pour la troisième fois frappé d'amaurose qui se dissipa d'elle-même au bout de quatre heures de temps.

J'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie la personne que fait le sujet de cette observation. Depuis lors, la guérison s'est confirmée.

En comparant avec soin la marche de cette affection, les accidents qui la compliquent, il est évident que le malade était menacé d'une amaurose incurable, et cependant presque immédiatement après une application hémospasique il éprouve du soulagement ; ses douleurs se calment, et il recouvre une partie de la vue. Une première application est faite à neuf heures du soir, et dès le lendemain le malade pouvait distinguer un peu les objets. Il est vrai que cette application a été énergique, puisqu'elle fut faite simultanément aux extrémités inférieures, et au point de provoquer les premiers degrés de la lypothimie ; aussi obtint-on un résultat aussi prompt que favorable ; les applications successives n'ont fait que confirmer la guérison. On a dû remarquer cette circonstance que le malade fut frappé d'une amaurose temporaire presque aussitôt après une saignée préventive ; et cela devait être ; les pertes de sang dans ce cas sont presque toujours nuisibles, hyposténisantes, tandis que la révulsion hémospasique ne détermine jamais un pareil accident ; elle change instantanément le mode de circulation ; elle accumule le sang dans une partie, et soulage par cela même sans affaiblir par aucune perte de ce fluide.

Amaurose par cause accidentelle ; récidive ; guérison.

Obs. III. — M. X., mécanicien, âgé de 41 ans, d'un tempérament sanguin, d'une forte constitution, entra la nuit sans lumière dans l'établissement qu'il dirige, et fut saisi au genou par un des chiens de garde.

La blessure présenta peu de gravité, et fut promptement cicatrisée ; mais bientôt il éprouva des vertiges, de la céphalalgie. Il survint à la peau une éruption qui occupait le front et le cuir chevelu. Il fut en même temps frappé d'amaurose qui céda à l'application d'un séton à la nuque ; mais l'œil gauche resta amaurotique.

Le 9 avril 1838, sans cause connue, les symptômes se reproduisirent avec la même intensité ; il éprouva de l'insomie, des vertiges, de la céphalalgie. La vue s'obscurcit de nouveau, le tissu interlamellaire et la sclérotique étaient fortement injectés, et la cornée transparente de l'œil gauche ulcérée ; c'est dans cet état qu'il vint réclamer mes soins. Convaincu, d'après les antécédents, de la nécessité d'un traitement énergique, je l'invitai à appeler en consultation M. le docteur Sichel, qui, jugeant le cas fort grave, conseilla l'emploi des ventouses, précédé d'une saignée et de l'application de sangsues aux tempes, en ajoutant à ces moyens des frictions d'onguent mercuriel sur les paupières et l'usage du calomel à l'intérieur jusqu'à salivation.

Je me disposais à pratiquer la saignée qui avait été prescrite ; mais le malade s'y refusa et voulut recourir à mes ventouses, avant de tenter tout autre moyen.

Il fut convenu que la saignée serait pratiquée dès le lendemain, si toutefois notre appareil ne produisait pas l'effet désiré.

A peine la pompe avait-elle fonctionné pendant dix minutes qu'une puissante dérivation était déjà obtenue.

Pendant ving-cinq minutes, je provoquai à plusieurs reprises les premiers degrés de la lypothimie sans aller jusqu'à la syncope.

Cette seule séance suffit pour rétablir la vue et favoriser une prompte cicatrisation de la cornée transparente qui n'a pas laissé de trace, bien que la pupille soit restée légèrement ovalaire.

Dès le lendemain, le malade, n'éprouvant plus aucune douleur, put se livrer à ses travaux habituels, et la vue s'est maintenue sans qu'il y ait eu besoin de recourir à aucun agent thérapeutique.

J'ai eu également l'honneur de présenter à l'Académie la personne qui fait le sujet de cette observation.

Il serait difficile de décider dans ce cas si l'amaurose a été déterminée par la cause traumatique dont il a été fait mention ; toujours est-il que l'engorgement inflammatoire, la douleur, la congestion oculaire étaient portées à un très-haut degré, qu'il y avait imminence de perte de la vue et que ces accidents ont disparu en assez peu de temps après les applications hémospasiques faites avec une certaine énergie. Si la saignée présente eût été pratiquée, peut-être serait-on fondé à croire que la guérison doit lui être attribuée ou du moins qu'elle l'a favorisée ; mais nullement, le malade s'obstine à ne vouloir pas être saigné : on applique l'appareil hémospasique, et par suite d'une révulsion dérivative puissante, les accidents se dissipent. Si jamais « *Post hoc ergo propter hoc* » a quelque réalité, c'est assurément dans le fait clinique que nous venons d'exposer.

Amaurose produite par la cessation du flux hémorrhoïdal; traitement par la méthode hémospasique; guérison.

Obs. IV. — M. A., chef d'institution, âgé de 23 ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution apoplectique, était fréquemment atteint de vertiges et de céphalalgie qui alternaient avec le retour irrégulier d'hémorrhoïdes.

Au mois d'août 1836, après s'être livré à un travail de cabinet prolongé, il éprouva un affaiblissement graduel de la vue.

Déjà, depuis quelques années, l'œil droit avait été frappé d'amaurose, et l'on pouvait craindre une attaque d'apoplexie.

M. Guersant ayant été consulté m'adressa ce malade. Il paraissait rationnel, en effet, de rompre l'équilibre actuel du sang, et de répartir artificiellement ce fluide, de manière à dégager l'organe malade, et à provoquer le retour des hémorrhoïdes.

Le 25 août 1836, pour me conformer à cette double indication, j'employai un appareil spécial, qui agit depuis la hauteur de la ceinture jusqu'au tiers supérieur des membres abdominaux.

La pression atmosphérique, réduite à 4/5, fut maintenue à ce point durant une heure. D'abord, la face pâle et le mal de tête se dissipèrent immédiatement. Je provoquai à plusieurs reprises un état voisin de la défaillance.

Les 16 et 17 novembre, je répétai la même application. Le flux hémorrhoïdal reparut, et la vision s'est rétablie dans son intégrité primitive; mais l'œil gauche resta frappé d'amaurose.

La santé s'est maintenue depuis aujourd'hui; le malade peut, sans être incommodé, se livrer aux travaux de cabinet les plus assidus.

Pneumonie du côté droit; récidive; premier degré de la phthisie; emploi combiné des appareils hémospasiques et des bains d'air comprimé; guérison.

Obs. V. — Mlle Lise Petit, âgée de 13 ans, d'un tempérament lymphatique, atteinte de pneumonie, le 2 janvier 1838, fut traitée à l'aide de trois saignées et de plusieurs applications de sangsues.

Le 15 mars, elle n'avait pas repris ses forces, continuait à tousser et avait de fréquentes hémoptysies. L'auscultation faisait entendre un léger gargouillement sur la fosse épineuse droite.

Il existait vers cette région une douleur qui avait résisté à l'application réitérée des vésicatoires et même de fragments de potasse caustique.

Justement alarmée, la famille de cette intéressante malade avait déjà eu recours aux lumières d'habiles praticiens lorsque M. Halmagrand voulut bien nous appeler en consultation. Chaque soir à huit heures le pouls prenait de la fréquence. Je choisis donc ce moment pour pratiquer une première hémospasie pelvienne. A peine quelques palettes du fluide circulatoire se trouvaient ainsi détournées que les mouvements de la respiration devinrent plus libres, une douce chaleur se manifesta vers les extrémités, qui étaient habituellement froides. La toux perdit de sa fréquence; le point douloureux ne se fit plus sentir que dans les inspirations profondes.

Nous arrivâmes graduellement en 35 minutes à une réduction d'un sixième d'atmosphère. Il y eut dès ce moment tendance à l'assoupissement, la transpiration devint générale, et aussitôt après la séance, qui dura 45 minutes, la malade céda à un profond sommeil.

Le 17, l'expectoration a été plus abondante et plus facile que la veille; on n'observe aucune strie de sang; la douleur locale a sensiblement diminué, et la respiration est plus libre.

Le 18, le bruit respiratoire que nous avons signalé plus haut est moins sensible, et la sonorité du côté droit de la poitrine est plus grande.

La dérivation a été ainsi renouvelée durant huit jours. Nous avons associé, dans l'intention de relever et de soutenir les forces, à ce moyen, les bains d'air comprimé à trois atmosphères de pression. A partir de ce moment, les symptômes fâcheux ont complétement disparu, et depuis trois ans la santé s'est maintenue parfaite.

Deux inductions pratiques doivent être tirées de cette opération. La première, que dans les sujets atteints de pneumonie, mais jeunes ou faiblement constitués, il ne faut pas multiplier les saignées dans le but de terminer promptement la maladie; c'est la vie qui cesse et non la maladie. Il convient donc plutôt d'opérer une révulsion capable de diminuer la congestion, l'irritation, l'inflammation; par ce moyen les forces de la malade ne s'usent pas, la nature, aidée par l'art et le temps, finit par opérer une guérison à peu près certaine; la seconde induction, conséquence de la première, est que cette révulsion doit être graduée, autrement il arrive un tel déplacement du sang, une perturbation si prononcée dans l'économie, que chez les sujets faibles il y a toujours des accidents à redouter. C'est la conduite que nous avons cru devoir suivre dans l'observation précédente.

Le malade était jeune et faible; on avait pratiqué plusieurs saignées, appliqué un certain nombre de sangsues; dès lors toute nouvelle émission de sang eût été irrationnelle. Il a donc fallu recourir à la révulsion *hémospasique*, et de plus à une révulsion graduée dans son énergie; aussi voit-on au bout de peu de temps les accidents se dissiper et la jeune malade recouvrer la santé.

En raison de l'intensité des accidents il y avait ici deux indications à remplir; la première d'agir promptement, la seconde d'opérer une révulsion plus énergique; pour cette dernière, j'ai employé, comme on l'a vu, un appareil particulier qui, embrassant la partie inférieure du corps, permet d'imprimer à la masse du sang en circulation un tel mouvement de révulsion, qu'il est à peu près impossible de ne pas obtenir de prompts et favorables résultats. Aussi voit-on les accidents se dissiper en peu de temps; la face pâlit, la céphalalgie diminue, l'organe, soulagé de la congestion qui l'opprime, reprend son état normal. Il arrive encore que le flux hémorroïdal supprimé, cause de la maladie, reparaît, guérison d'autant plus nécessaire que le patient était

atteint à l'autre œil depuis longtemps d'une amaurose incurable.

Pneumonie à droite, emploi des émissions sanguines et de l'émétique à haute dose; insuffisance des moyens; hémospasie pelvienne; guérison.

Obs. VI. — Le nommé Boudon, voiturier, âgé de 25 ans, d'un tempérament sanguin, d'une forte constitution, ayant voituré pendant toute la journée du 27 mai 1840, par un temps pluvieux, fut pris de frissons; il survint de la fièvre durant la nuit; une saignée fut pratiquée en ville, et, dès le lendemain, il se fit transporter à l'hôpital de la Pitié, et fut couché dans une des salles de M. Clément.

Le 28 mai, le malade accusait une douleur vive au-dessous du sein gauche, la respiration était gênée, la toux fréquente, les crachats visqueux et rouillés; l'auscultation décelait du râle crépitant dans toute l'étendue du poumon gauche.

Cinq nouvelles saignées furent pratiquées; mais comme les affections typhoïdes étaient alors fréquentes dans les hôpitaux, et que l'affaiblissement extrême du malade ne permettait plus d'avoir recours à de nouvelles émissions sanguines, ont crut devoir tenter l'emploi du tartre stibié à haute dose. Ce médicament n'était point toléré, et parut aggraver la position du malade; on eut alors recours à l'hémospasie.

Le 9 juin, en présence du chef de service et des élèves, je provoquai à plusieurs reprises les premiers degrés de la lipothymie, et la transpiration à laquelle cette médication donne constamment lieu. La respiration devint aussitôt plus libre, et ne réveillait plus la douleur locale; la poitrine ayant été auscultée de nouveau, on put entendre le bruit respiratoire dans différents points, où il était insensible avant la séance.

Je revins deux fois dans les vingt-quatre heures à l'emploi du même moyen, et durant les trois jours qui suivirent, le malade fut entretenu dans un état de transpiration continuelle.

Le 14, il entra en convalescence et ne tarda pas à sortir de l'hôpital dans un état satisfaisant.

Cependant, ses forces ne se rétablissaient que d'une manière lente et imparfaite. Nous eûmes alors recours aux bains d'air comprimé, qui nous ont souvent réussi en pareil cas; et il ne tarda pas à reprendre ses travaux. Sa santé s'est maintenue parfaite depuis.

Cette observation est importante sous le rapport de l'impuissance bien démontrée de deux moyens regardés comme les seuls capables de guérir la pneumonie, *la saignée et le tartre stibié*. Le malade est jeune, fort; on le saigne largement; affaibli ou craignant une atteinte de la fièvre typhoïde, on le soumet à l'action du tartre stibié à hautes doses. L'intensité de la maladie est loin de diminuer, et les accidents se sont augmentés. C'est dans cette circonstance qu'on fait une forte application *hémospasique;* presque aussitôt le bruit respiratoire se fait entendre, une sueur abondante se déclare et le malade éprouve un soulagement marqué. Il est évident que, dans ce cas, la révulsion a opéré un mouvement salutaire, et que l'effet remonte facilement à la cause. Les applications successives ne font qu'assurer cette amélioration et le malade obtient une parfaite guérison. On remarquera cependant que, faible encore, il ne récupère positivement ses forces qu'après l'emploi des bains d'air comprimé, moyen opposé à celui des appareils hémospasiques, mais dont l'énergie est tout aussi réelle quand son application se fait d'après une indication formelle.

Tels sont, Messieurs, les faits et les réflexions que je désirais soumettre à l'Académie. Ils sont extraits d'un grand nombre d'autres que j'ai recueillis dans ma pratique, ou qui m'ont été communiqués par plusieurs de mes confrères.

J'appelle donc spécialement votre attention sur des moyens curatifs, énergiques dans leur mode d'action, puissants dans leurs effets, et, j'ose le dire, heureux dans leurs résultats, quand ils sont employés à propos, suivant leur indication et dans une juste mesure de hardiesse et de prudence.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 24.)

---

128. *Cas extraordinaire de catalepsie, avec transport des sens, observé à Caen;* communiqué par le docteur Duvard.

Obs. — Mademoiselle Mélanie est née de parents qui ont toujours joui d'une bonne santé; cependant une de ses sœurs aînées a succombé à la phthisie pulmonaire et une de ses jeunes sœurs est malade depuis longtemps.

Mademoiselle Mélanie est elle-même fortement constituée et s'est toujours bien portée jusqu'à l'âge de 21 ans. Vers cette époque, elle fut atteinte d'une toux sèche avec douleurs dans la poitrine et céphalalgie; toutefois ce ne fut que six mois plus tard qu'elle se trouva obligée de garder le lit. Elle eut dans le mois de janvier 1841 une pleurésie du côté droit qui la retint au lit pendant trois semaines, au bout desquelles elle se releva imparfaitement guérie. Depuis lors, elle a toujours continué de souffrir, surtout dans le côté droit de la poitrine, et il y a eu d'abord diminution, puis suppression du flux menstruel.

Dans le mois de juillet 1841, je fus appelé pour la première fois à donner des soins à cette malade, qui alors offrait tous les signes d'un épanchement pleurétique (gêne de la respiration, toux sèche et fréquente, développement anormal du côté droit de la poitrine, son mat et absence de bruit respiratoire à la base de la poitrine, œgophonie). Cependant la malade avait beaucoup d'embonpoint; son visage était frais comme dans l'état de santé et elle n'avait aucun mouvement fébrile.

Quelques applications de sangsues au haut des cuisses, et de vésicatoires sur le côté malade, produisirent un soulagement notable. Dès lors la malade, qui n'était pas retenue au lit, refusa de se soumettre à aucun traitement; mais quelques semaines

plus tard elle éprouva des crachements de sang qui nécessitèrent deux saignées du bras. Bientôt après, les douleurs de la poitrine, de la tête et de l'estomac, devinrent de nouveau très-intenses, et alors la famille de la malade fit appeler en consultation M. le docteur Vastel, qui reconnut comme moi tous les signes d'un épanchement pleurétique. Un large séton fut appliqué à la base de la poitrine. La malade, qui déjà avait refusé plusieurs fois de se soumettre à cette opération, n'y consentit qu'avec beaucoup de difficulté, et elle en éprouva une forte irritation nerveuse qui augmenta les jours suivants, ce que j'attribuai à ce que la plaie avait déterminé une vive inflammation des tissus environnants et ne suppurait point.

Six jours après l'application du séton, la malade qui, depuis quinze jours, n'avait eu aucune évacuation alvine, fut en quelque sorte forcée de prendre un lavement émollient, ce qu'elle avait toujours refusé de faire, malgré les instances de toutes les personnes qui l'entouraient. Quelques heures plus tard, mademoiselle Mélanie, qui n'avait jamais eu d'attaque d'hystérie, en éprouva une d'une violence extrême qui dura plusieurs heures. Le jour suivant, elle prit trois gouttes d'huile de *croton tiglium* qui déterminèrent des évacuations abondantes, et le surlendemain elle se trouva soulagée et demanda à manger, ce qu'elle n'avait pas fait depuis plusieurs jours. Quelques heures après l'ingestion des aliments, l'hystérie reparut avec une nouvelle violence; et les jours suivants la malade en éprouva chaque jour deux ou trois accès, qui durèrent deux ou trois heures chacun; les accès revenaient toujours après l'ingestion des aliments que la malade se faisait donner, malgré toutes les représentations qu'on lui faisait à ce sujet, et qu'elle mangeait avec avidité.

Le séton, qui ne suppurait point et qui causait de vives douleurs, fut supprimé huit jours après son application, sans que cette suppression eût aucun effet sur les accès d'hystérie, qui en général étaient plus ou moins longs et violents, suivant que la malade prenait plus ou moins d'aliments. Ces accès débutaient toujours de la même manière : la malade, après s'être plainte pendant quelque temps, plus qu'elle ne le faisait d'habitude, de douleurs de poitrine et de pesanteurs à l'estomac, poussait tout à coup quelques cris et se renversait le corps en arrière, comme dans l'opisthotonos, de manière à former un arc de cercle dont les extrémités formées par le sommet de la tête et la plante des pieds touchaient seules le lit. Elle restait pendant quelques minutes dans cette position, qu'on ne pouvait lui faire quitter, malgré les plus grands efforts. Puis, si on ne la retenait, elle se jetait hors du lit et se roulait sur le parquet en poussant des cris et en se frappant la tête, la poitrine et l'estomac avec les poings, ou bien en se cognant la tête contre le parquet ou contre les meubles. Quelquefois elle se traînait sur les genoux et sur les coudes autour de la chambre avec une extrême rapidité jusqu'à ce que ses forces fussent complétement épuisées. Alors elle redevenait calme pendant quelques instants; puis elle recommençait ses cris violents et ses mouvements désordonnés, surtout quand elle entendait un bruit étranger, comme le son d'une porte fermée violemment, le bruit du tambour, les aboiements d'un chien, etc. Souvent quand dans ses moments de calme les personnes qui l'entouraient chantaient des cantiques qu'elle savait par cœur, elle joignait sa voix aux leurs, sans paraître avoir la conscience de ce qu'elle faisait, et elle chantait alors avec plus de goût que dans ses moments lucides. Après avoir ainsi chanté, quelquefois pendant plusieurs heures, elle s'endormait, et quand elle se réveillait elle ne se rappelait pas ce qui lui était arrivé, et elle jouissait alors de toutes ses facultés.

Six jours après le début de l'hystérie, la malade fut tout à coup frappée de mutisme, et pendant les trois jours suivants elle ne put articuler une seule parole et fut obligée, dans ses moments lucides, d'écrire ce qu'elle désirait dire aux personnes qui avaient soin d'elle. Elle recouvra la parole le quatrième jour, à la fin d'un violent accès d'hystérie; puis, comme après avoir prononcé quelques mots elle vit la surprise peinte sur tous les visages, elle éprouva un nouvel accès d'hystérie qui dura trois heures, et à la suite duquel elle tomba en catalepsie pour la première fois, le 30 août 1841.

A dater de cette époque, mademoiselle Mélanie eut chaque jour plusieurs attaques de catalepsie qui alternaient avec des accès d'hystérie, et qui duraient environ une demi-heure chacun. Dans ces accès de catalepsie, il y avait, chez la malade, insensibilité complète de toutes les parties du corps; les membres prenaient facilement et gardaient les positions qu'on leur donnait, quelque fatigantes que fussent ces positions; les mouvements respiratoires étaient imperceptibles; le pouls était à peine sensible à l'artère radiale, et le cœur, dont les contractions étaient très-faibles, donnait de 60 à 70 pulsations par minute. Au bout de quelques jours, les accès de catalepsie devinrent plus longs et durèrent plusieurs heures chacun; mais non sans interruption, car chaque fois que la malade toussait, ce qui avait souvent lieu toutes les dix ou douze minutes, elle exécutait quelques mouvements : quelquefois elle se tournait dans son lit d'un côté sur l'autre, ou bien elle se mettait sur son séant; d'autres fois elle sautait hors du lit, montait sur un des bouts, sans ouvrir les yeux, et se tenait en équilibre sur une jambe ou sur les deux; ou bien elle traversait la chambre et allait monter sur quelque meuble où elle prenait ordinairement une attitude fatigante et cependant toujours gracieuse; sa physionomie avait alors, comme presque toujours pendant l'état cataleptique, un air de douceur et de satisfaction. Elle gardait les attitudes qu'elle prenait ainsi jusqu'à ce qu'elle éprouvât un nouvel accès de toux, ou bien jusqu'à ce qu'on l'eût replacée dans son lit. Bien qu'en changeant ainsi de position elle eût toujours les yeux fermés, elle franchissait souvent des obstacles qu'elle n'eût même pas essayé de franchir dans son état naturel, et jamais elle ne se blessait, bien qu'elle n'atteignît pas toujours le but qu'elle s'était proposé. Un jour, elle quitta son lit pendant un accès de toux, et, se précipitant vers une fenêtre, elle l'ouvrit avant qu'on eût pu l'en empêcher; mais, au moment qu'elle se disposait à sauter par cette fenêtre, qui était située au deuxième étage, la toux cessa, et la malade retomba immobile dans l'état

cataleptique, avec un pied posé hors de la fenêtre et l'autre sur le parquet. Elle resta dans cette position jusqu'à ce qu'on l'eût prise pour la reporter dans son lit.

On pouvait prévoir la fin de chaque accès de catalepsie par le retour des mouvements respiratoires, qui devenaient graduellement plus marqués qu'au moment où la malade ouvrait les yeux et recouvrait l'intelligence.

On pouvait également prédire le retour des accès d'hystérie en observant le visage de la malade; car le menton et la lèvre inférieure étaient agités de mouvements convulsifs pendant quelques secondes, ou même une minute avant le commencement de chaque accès.

Lorsque les accès d'hystérie ou de catalepsie cessaient, et que la malade ne passait pas d'un de ces états dans l'autre, elle recouvrait toutes ses facultés et ne se plaignait que de fatigue et de ses douleurs habituelles. Quelquefois, en sentant ses douleurs, elle regrettait de n'être plus dans l'état cataleptique, pendant lequel elle ne souffrait point; d'autres fois elle se plaignait de ce qu'elle passait son temps à dormir au lieu de travailler. Souvent, quand l'état cataleptique cessait pendant la nuit, elle se levait et travaillait pendant plusieurs heures à quelqu'ouvrage de tapisserie ou de broderie. Alors, quand les personnes qui étaient auprès d'elle s'endormaient, et qu'elle pouvait s'emparer des clefs, elle parcourait la maison pour chercher des aliments, qu'elle avalait avec avidité, bien qu'elle sût que cela rendrait ses attaques plus longues et plus violentes.

Pendant huit jours, les attaques ordinaires d'hystérie cessèrent presque complétement, et furent remplacées par des accès d'anhélation qui duraient environ une demi-heure chaque fois, et qui me parurent être produits par les contractions spasmodiques du diaphragme. Pendant ces accès, la malade respirait de 80 à 100 ou même 110 fois par minute, ce qui la fatiguait beaucoup plus que les autres mouvements convulsifs; le pouls donnait alors presque toujours de 60 à 70 pulsations par minute.

Cinq semaines après le début de la catalepsie, mademoiselle Mélanie eut plusieurs attaques de somnambulisme naturel. Elle se levait sans ouvrir les yeux, se promenait dans sa chambre, rangeait les meubles, les ouvrait pour chercher les clefs des portes, qu'elle s'efforçait d'ouvrir, entrait en conversation avec les personnes présentes et répondait aux questions qu'on lui adressait, souvent avec plus de vérité qu'elle ne l'eût fait dans l'état de veille; car, quand on lui rappelait plus tard ce qu'elle avait dit, elle se plaignait de ce qu'on avait surpris ses secrets. Un soir, elle se leva pendant un de ces accès, parcourut la chambre pendant quelque temps, puis se coucha sur le parquet. Quand on l'eut replacée dans son lit, elle s'écria : « Oh ! la belle promenade ! quelle belle campagne ! Comme j'étais bien couchée sur l'herbe ! que c'était doux ! etc. » Après être restée pendant plusieurs heures dans l'état de somnambulisme, elle retombait dans l'état cataleptique, qui se distinguait de l'autre état par l'absence apparente de la respiration et le silence de la malade.

Le 12 octobre, quelques jours après les premiers accès de somnambulisme, je trouvai, à ma visite du matin, mademoiselle Mélanie dans l'état cataleptique, et ayant alors porté la main à la région épigastrique, j'observai que son visage prenait une expression de douleur. J'appuyai alors la bouche sur le creux de l'estomac, et j'adressai à la malade plusieurs questions auxquelles elle répondit juste, à ma grande surprise; car, bien que j'eusse lu la plupart des faits de ce genre consignés dans les annales de la science, je n'y avais pas ajouté foi, et j'avais supposé que les auteurs qui les avaient racontés s'étaient laissés tromper ou avaient voulu en imposer à leurs lecteurs. Dans cette première séance, je fis, pendant une heure et demie, de nombreuses expériences, desquelles je crus pouvoir conclure qu'il y avait transport des cinq sens à l'épigastre. Toutes les expériences que je fis dans cette première séance et dans les trois suivantes, afin de m'assurer si la paume des mains et la plante des pieds ne jouissaient point de la même sensibilité que le creux de l'estomac, ne produisirent aucun résultat, et cependant, deux jours plus tard, ces régions devinrent également sensitives. Dans la soirée du même jour, je fis, pendant trois heures, de nouvelles expériences, auxquelles assistèrent plusieurs personnes qui ne furent pas moins surprises que moi des résultats obtenus. Enfin, pendant deux mois, j'ai renouvelé tous les jours, et souvent plusieurs fois par jour, ces expériences, dont j'ai varié la forme autant que j'ai pu; je les ai faites en présence de nombreux témoins, et en m'entourant de toutes les précautions que j'ai pu croire nécessaires pour empêcher que la malade ne me trompât, bien que je considérasse la plupart de ces précautions comme inutiles, puisque je ne pouvais soupçonner que mademoiselle Mélanie eût l'intention de m'en imposer. C'était une jeune fille très-pieuse, qui, avant sa maladie, n'avait jamais entendu parler de catalepsie ni de magnétisme animal, et qui, quand on lui a parlé de ce dernier agent comme d'un moyen propre à la guérir, en lui expliquant ce que c'était, a toujours dit que c'était de la *bêtise*. Ce sont les résultats de ces expériences que je vais exposer par ordre.

Chez cette cataleptique, les muscles du tronc et des membres ont présenté trois états différents pendant les accès; tantôt il y avait résolution complète de toutes les parties du corps, qui prenaient facilement les positions qu'on leur donnait, et les gardaient, quelque bizarres et fatigantes que fussent ces positions. C'est ce qui arrivait le plus fréquemment, et c'est le seul état qu'on ait observé pendant le premier mois de la maladie. La malade étant alors couchée sur le dos, on pouvait lever ses jambes de manière à ce qu'elles fussent à quelque distance du lit, et elles restaient dans cette position sans être appuyées sur rien; on pouvait en faire autant pour les bras et la tête. Si l'on enlevait la malade hors de son lit, et qu'on la plaçât debout sur le parquet, elle restait dans la position qu'on lui donnait, soit sur les deux jambes ou sur une seule, avec les bras levés en l'air ou tendus horizontalement. Quand la malade était dans cet état, ses yeux étaient toujours fermés, mais il était facile de les ouvrir.

D'autres fois, tous les muscles étaient contractés de telle sorte que toutes les parties du corps avaient une raideur tétanique qu'on ne pouvait vaincre mal-

gré les plus grands efforts. Les yeux étaient alors ouverts et fixes, mais on pouvait facilement les fermer; la langue était sortie de la bouche et serrée entre les dents; on ne pouvait la faire rentrer qu'en pressant le nez pendant quelque temps, afin d'obliger la malade à respirer par la bouche.

Enfin, dans quelques circonstances, il y avait résolution complète de tous les muscles, et l'on pouvait, comme dans le premier cas, donner à toutes les parties du corps telle position qu'on voulait; mais aussitôt qu'on les abandonnait, elles obéissaient aux lois de la pesanteur.

La sensibilité était nulle dans les téguments et les parties sous-jacentes, pour toutes les parties du corps, excepté le creux de l'estomac, la paume des mains et la plante des pieds. Ainsi, on pouvait pincer la peau, y enfoncer des épingles, arracher des cheveux, presser la racine des ongles, titiller les ailes du nez, les lèvres et les oreilles, etc., sans que la malade indiquât par aucun signe qu'elle sentait ce qu'on faisait. Si, au contraire, on touchait, même avec les barbes d'une plume, le creux de l'estomac, la paume des mains ou la plantes des pieds, la malade retirait aussitôt la partie touchée, et son visage indiquait que cela lui déplaisait. Toutefois, il n'en était pas ainsi quand il y avait raideur des diverses parties du corps, car alors elle ne pouvait exécuter aucun mouvement. Si l'on plaçait le bouton d'une bouteille de Leyde chargée sur les parties sensitives, la malade faisait un violent saut, et quelquefois elle se réveillait momentanément; mais elle restait immobile quand on déchargeait la bouteille sur toute autre partie du corps.

Le sens de l'ouïe paraissait nul quand on cherchait à exciter l'oreille; ainsi, quelque bruit qu'on fît près de la malade, et même contre ses oreilles, rien n'indiquait qu'elle entendît, tandis que si l'on agitait une sonnette sur une des régions sensitives, son visage faisait voir qu'elle entendait ce bruit. Si on lui parlait en posant les lèvres sur une de ces parties, elle entendait tout ce qu'on lui disait, même quand on parlait assez bas pour que les paroles ne pussent arriver jusqu'à ses oreilles. Elle répondait alors à toutes les questions qu'on lui adressait, et sa voix était toujours tellement basse, que souvent la personne qui lui parlait ne pouvait saisir ses paroles; il fallait qu'une autre personne mît l'oreille contre ses lèvres pour pouvoir l'entendre. Dans la plupart des cas, la personne chargée de recueillir les réponses de la malade les répétait à haute voix sans savoir les questions demandées. Il n'était pas nécessaire, pour que la malade entendît ce qu'on lui disait, qu'il y eût contact immédiat entre les lèvres de la personne qui lui parlait et la région sensitive à laquelle cette personne s'adressait : souvent j'ai fait usage d'un long bâton, d'une verge de fer, placés comme conducteurs du son entre ma bouche et le pied de la malade, qui m'entendait très-bien, quoique je parlasse souvent tellement bas que les personnes situées entre la tête de la malade et moi ne pouvaient entendre ce que je disais. De même, si, tenant une de ses mains dans une des miennes, de manière à ce que la paume d'une main fût en contact avec celle de l'autre, je lui parlais en appuyant la bouche sur mon bras, elle entendait ce que je disais; mais elle ne m'entendait pas quand je répétais l'expérience en appuyant les lèvres sur le bras du côté opposé de mon corps. La même chose avait lieu quand c'était une autre personne qui lui parlait en posant les lèvres alternativement sur chacun de mes bras.

Les réponses que faisait Mlle Mélanie aux questions qui lui étaient adressées pendant qu'elle était dans l'état cataleptique étaient pour le moins aussi justes que celles qu'elle aurait pu faire si elle eût été éveillée, souvent même elles l'étaient davantage; car il semblait qu'alors sa mémoire fût meilleure; mais jamais aucune de ces réponses n'a indiqué que la malade eût cette clairvoyance que quelques magnétiseurs attribuent à leurs compères somnambules. Si l'on chantait en approchant les lèvres d'une des parties sensitives, ou qu'on jouât d'un instrument tel que le flageolet, dont on pouvait appuyer l'extrémité dans le creux de la main, son visage rayonnait de joie, et elle disait que cela lui faisait beaucoup de plaisir.

Ce n'était que quand il y avait résolution des membres que la malade parlait ainsi pendant ses accès; car, quand il y avait raideur tétanique, la langue et les autres organes qui servent à la parole ne pouvaient exécuter aucun mouvement. La malade disait à la fin de ses accès qu'elle avait entendu ce qu'on lui disait, bien qu'elle ne se rappelât pas ce que c'était, mais qu'elle n'avait pu répondre.

Le goût et l'odorat étaient nuls quand on cherchait à stimuler les organes au moyen desquels ces deux sens s'exercent habituellement; mais ils étaient très-développés dans les régions sensitives. Ainsi on pouvait mettre sur la langue des objets sapides d'un goût agréable ou désagréable sans que rien indiquât que la malade les goûtait; et l'on pouvait remplir les narines de tabac, d'assa fœtida, ou placer sous le nez un flacon d'éther, de vinaigre radical, d'ammoniaque concentrée, sans qu'elle fît aucun mouvement. Si, au contraire, on plaçait sur une des régions sensitives une petite quantité d'un corps sapide, la malade en percevait la saveur presque immédiatement, et son visage indiquait si c'était de son goût ou non.

Lorsqu'on la questionnait sur la nature du corps ainsi soumis à son examen, elle le nommait si elle le connaissait, et disait que c'était bon ou mauvais; si elle ne le connaissait pas, elle indiquait l'effet produit sur les organes du goût. Ainsi lui ayant mis plusieurs fois dans la main des pastilles de gingembre qu'elle ne connaisait point, elle me dit toujours que c'était mauvais, que cela lui brûlait la langue et la gorge, ce qui la faisait tousser. Dans la même séance, elle a reconnu successivement et nommé des sirops diacodes, de vinaigre, de gomme et de capillaire, du vin, de l'eau sucrée, de l'eau de fleurs d'oranger, de l'eau de Seidlitz, une potion éthérée, de la gelée de groseille, etc., bien que pour chaque expérience je ne misse qu'une ou deux gouttes de chaque liquide dans le creux de sa main. Elle reconnaissait de même au goût les corps solides, surtout quand ils étaient légèrement mouillés, et elle semblait les savourer avec plaisir quand ils étaient de son goût, tandis qu'elle faisait la grimace lorsqu'il en était autrement.

Si l'on plaçait quelques grains de tabac sur la plante du pied ou dans la main, elle éternuait presque aussitôt ; elle distinguait fort bien de cette manière le tabac de la régie du tabac anglais, bien qu'elle eût rarement senti l'un ou l'autre. Lorsqu'on plaçait contre la plante du pied le goulot d'un flacon d'ammoniaque, elle se plaignait de la mauvaise odeur qui, presque aussitôt, la faisait tousser, tandis qu'elle restait immobile si l'on versait quelques gouttes du liquide sur la jambe, même quand on l'y laissait assez longtemps pour produire la vésication de la peau.

Bien que les résultats de mes premières expériences m'eussent porté à croire qu'il y avait chez mademoiselle Mélanie transport de la vision aussi bien que des autres sens, je me suis ensuite convaincu qu'il n'en était pas ainsi, et que ce que j'avais d'abord considéré comme l'effet de la vision n'était que le résultat d'une sensibilité tactile excessivement développée.

Lorsqu'on écartait les paupières et qu'on touchait le globe oculaire, les paupières cherchaient à se rapprocher, et si, pendant qu'elles étaient écartées, on approchait une lumière de l'œil, l'iris se contractait légèrement. Cependant rien n'indiquait que la malade vît ce qui l'entourait, et l'on pouvait menacer de frapper l'œil avec un instrument quelconque sans déterminer aucun mouvement. Dans les accès avec raideur tétanique, les paupières et l'iris restaient immobiles, même quand on approchait de l'œil une vive lumière.

Si l'on plaçait un objet quelconque sur une des régions sensitives et qu'on demandât à la malade si elle voyait cet objet, elle répondait que oui, et presque toujours elle nommait cet objet quand elle le connaissait, ou bien elle le décrivait assez exactement quand c'était un objet inconnu pour elle. Ainsi, elle reconnaissait toujours une montre placée au creux de l'estomac ou dans la main ; elle disait, sans jamais se tromper, si cette montre était d'or ou d'argent, si elle marchait ou si elle était arrêtée. Quand on lui demandait quelle heure il était à cette montre, elle répondait assez juste quant à l'heure de la journée qu'elle savait toujours, même quand elle était dans l'état cataleptique depuis plusieurs heures, mais elle se trompait toujours quand on dérangeait les aiguilles de la montre, de manière à ce qu'elles ne marquassent pas l'heure de la journée. Elle reconnaissait et nommait toutes les pièces de monnaie qu'on plaçait dans sa main ; mais elle ne pouvait dire au règne de quel souverain appartenaient ces pièces. Elle distinguait un morceau de drap, mais elle ne pouvait indiquer la couleur de ces tissus. Dans la seconde séance de mes expériences, elle réussit, après s'être longtemps plainte que cela la fatiguait de lire, à épeler le mot *commerce*, écrit en gros caractères et placé au creux de l'estomac ; mais dans les expériences suivantes elle ne put jamais distinguer les lettres de l'alphabet écrites séparément et placées successivement sur une des rigions sensitives.

Si on lui demandait combien de personnes il y avait dans sa chambre, elle répondait juste, et nommait ces personnes si elle les connaissait, même lorsque plusieurs d'elles étaient arrivées depuis le début de l'accès ; mais elle se trompait souvent quand on lui disait d'indiquer la position et l'occupation de chacune de ces personnes. Toutes les fois que je lui ai demandé si elle voyait le siége de son mal, si elle pouvait le décrire et indiquer ce qu'il fallait faire pour la guérir, elle m'a répondu que non et que c'était mon affaire et non la sienne, que je devais mieux connaître qu'elle la nature de sa maladie, etc.

Effets du traitement. — Les saignées par la lancette, les sangsues et les ventouses scarifiées ont souvent soulagé la malade, en calmant la toux et les douleurs de poitrine, de tête, etc. ; mais les accidents nerveux ont toujours plutôt augmenté que diminué après les pertes de sang.

Les vésicatoires volants ont toujours calmé la toux et les douleurs de poitrine, à tel point que probablement la malade se serait rétablie si elle avait voulu continuer d'en faire usage.

Les purgatifs et l'émétique ont calmé les douleurs de l'estomac, toutes les fois que la malade a consenti à en faire usage. A la suite des évacuations alvines et des vomissements, les accès d'hystérie et de catalepsie ont toujours été moins fréquents et moins longs pendant quelques jours. Jamais la malade n'a voulu faire usage de lavements ; il a toujours suffi de lui dire qu'il était nécessaire de le faire pour déterminer un accès d'hytérie.

Les anti-spasmodiques et les narcotiques n'ont jamais produit aucun soulagement, même momentané. Ces derniers ont été administrés par la bouche et par la méthode endermique.

J'ai cherché à magnétiser la malade, et dans les trois premières séances j'ai cru que j'avais réussi par ce moyen à arrêter les accès d'hystérie. Elle s'est endormie, et a resté dans cet état pendant plusieurs heures chaque fois ; mais dans les séances suivantes tous mes efforts ont été inutiles, et je n'ai pu obtenir aucun effet.

L'électricité a paru donner des résultats plus avantageux, quant à l'affection nerveuse, que tous les autres moyens employés. Je me suis surtout servi pour développer cet agent de la machine électro-magnétique de Clarck. Quand la malade, plongée dans l'état cataleptique, tenait les deux pôles dans ses mains, elle éprouvait des secousses bien moins fortes que celles qu'elle eût éprouvées dans l'état de santé. Cependant ces secouses suffisaient toujours pour la réveiller momentanément au bout de quelques minutes ; elle rejetait alors les pôles et retombait dans l'état cataleptique, ce qui permettait de recommencer l'expérience, et après s'être reveillée ainsi plusieurs fois, elle finissait par recouvrer toutes ses facultés au bout d'une demi-heure environ. A dater du premier jour où la malade fut ainsi soumise au traitement par l'électricité, ses accès d'hystérie et de catalepsie, les derniers surtout, devinrent moins fréquents et moins longs, et trois semaines plus tard, elle fut quelquefois 24 heures sans éprouver aucun accès. Dans le mois de décembre, elle se trouva assez bien pour retourner chez ses parents, qui demeurent à douze lieues de Caen. Toutefois, quant à la toux et aux douleurs de poi-

trine, elle était alors à peu près dans le même état que six mois auparavant.

Etat actuel. Mademoiselle Mélanie qui, depuis trois mois qu'elle est de retour dans sa famille, a refusé de se soumettre à aucun traitement, est, m'a-t-on dit, à peu près dans le même état que quand elle a quitté Caen. Elle est toujours tourmentée par la même toux sèche et fréquente, par des douleurs dans le côté droit de la poitrine et par des maux de tête. Son estomac digère mieux les aliments, ce qui tient sans doute à ce qu'elle fait de l'exercice à cheval et en voiture. Elle conserve son embonpoint et son visage frais. Les attaques d'hystérie et de catalepsie sont beaucoup moins fréquentes; toutefois il suffit que la malade éprouve quelque contrariété ou quelque autre émotion un peu vive pour que ces attaques reparaissent. Elle y est surtout sujette aux époques du flux menstruel, qui, après avoir été supprimé pendant plusieurs mois, a reparu, bien qu'en petite quantité.

Cette observation, curieuse en ce qu'elle offre un exemple bien constaté de catalepsie, avec transport des sens, est encore intéressante sous d'autres points de vue :

1° La malade, bien qu'atteinte depuis quinze mois d'une pleurésie chronique avec dysménorrhée, et même aménorrhée, n'a point perdu ses couleurs, n'a pas maigri et est sans fièvre.

2° Il y a toujours eu un rapport constant entre l'état du tube digestif et les symptômes nerveux. Ceux-ci ont eu d'autant plus d'intensité que la constipation s'est prolongée pendant un plus long espace de temps, et ils ont au contraire diminué toutes les fois que la malade a consenti à faire usage de purgatifs. C'était surtout quand l'estomac était plein que les accès d'hystérie étaient plus violents. Il paraît que la digestion stomacale était très-lente, car plusieurs fois la malade a vomi des aliments ingérés depuis quarante-huit heures, et qui n'avaient presque pas subi d'altération.

3° L'état cataleptique cessait momentanément toutes les fois que la toux réveillait la douleur du côté droit de la poitrine, ce qui montre que les organes internes n'étaient pas, comme les organes externes, privés de la sensibilité.

(*Ibidem*, n° 23.)

---

129. *Observation d'un épanchement de chyle dans l'abdomen produit par une tumeur mésentérique*; par les docteurs Hughes et Rees.

L'observation suivante, lors même qu'elle ne serait pas unique, comme l'auteur l'affirme, n'en serait pas moins remarquable. En voici les principaux détails :

Obs. — King, âgé de 20 ans, grand, bien fait, brun, se plaint, le 31 décembre 1840, de quelques troubles du côté de l'estomac. Il a perdu l'appetit, éprouve des acidités, des vomissements, des flotulences et des éructations amères. La langue, pâle et nette, présente l'empreinte latérale des dents; le pouls est faible et compressible, la physionomie abattue; il ressent des palpitations et de l'excitation à la moindre cause physique ou morale. Le commencement de ces souffrances remonte à près d'une année. Travaillant au fil de fer, il avait jusqu'alors joui d'une bonne santé. On lui prescrit la magnésie et le vin d'opium dans une boisson amère, avec la rhubarbe. Au bout d'un mois, il allait plus mal, l'abdomen était très-tendu, sans tumeur appréciable, sans vomissement, mais avec constipation, diminution des urines et fluctuation abdominale indistincte. Les jours suivants, son état s'aggrave beaucoup; il maigrit rapidement, sa face se tire et exprime la prostration; il se plaint d'une douleur dans l'hypochondre gauche; son ventre prend un développement considérable.

Le 13 février, il survient de l'œdème aux jambes, et on voit, à la surface du ventre, se développer de nombreuses veines supplémentaires. Le malade maigrit beaucoup et meurt le 17 février.

Autopsie.—Organes thoraciques. Rien d'anormal. Pas la moindre trace de tissu adipeux. La cavité abdominale contient 7 ou 8 pintes d'un liquide un peu épais, laiteux, et qu'on ne peut mieux comparer qu'à une émulsion d'amandes. Le péritoine n'offre pas d'injection, mais bien sur toute son étendue de petites taches blanches, qu'il est facile d'enlever en frottant légèrement, et qui sont composées de filaments délicats et presque capillaires déposés par le fluide laiteux; quelques-unes cependant sont aussi adhérentes à la séreuse que si elles avaient été produites par elle. Elles sont transparentes, angulaires et plutôt longues que rondes; elles ressemblent plutôt à l'œuf du *pediculus capitis* qu'à aucune espèce de tubercule. On trouve au centre de l'abdomen, reposant sur l'épine, une tumeur arrondie, nodulée, du volume d'un pain, et formée de plusieurs glandes mésentériques agglomérées dont quelques-unes ont le volume d'une petite orange et sont remplies, à l'intérieur, d'une masse molle, rougeâtre et pultacée, et il en sort par une légère pression un fluide crémeux. D'autres de ces glandes offrent tous les caractères du cancer cérébriforme; plusieurs circonvolutions intestinales sont adhérentes à cette tumeur et offrent sur quelques points de leur intérieur des ulcérations de la muqueuse répondant à des points où sont de nombreuses et fortes adhérences et où l'on retrouve les caractères du squirrhe commençant. Le foie, la rate et les reins sont à l'état normal; le pancréas n'a pas été examiné. De nombreux vaisseaux lactés, gros, tortueux, variqueux et distendus par un fluide lactescent chez les uns, transparent dans les autres, se montrent sur tous les points du mésentère.

Six onces du fluide contenu dans l'abdomen, analysées par M. Rees, lui ont paru contenir une quantité considérable de chyle, sans qu'il ait été cependant possible de le déterminer exactement. Ce liquide, agité avec l'éther, se séparait en trois portions distinctes. La supérieure était une solution de matière graisseuse dans l'éther; l'inférieure un sérum clair, et la moyenne une masse flottante de matière chyleuse, analogue à un principe animal qu'on trouve en grande quantité dans la solution, et qui paraît jouer un rôle important dans le travail de la digestion.

Quelles qu'aient été l'origine et la rapidité du dé-

veloppement de cette tumeur, il n'en est pas moins certain que c'est à la pression qu'elle exerçait sur les branches qui forment la veine porte et sur le canal thoracique, et à l'altération propre des glandes mésentériques, qu'on doit attribuer l'épanchement, l'état de plénitude et probablement l'exsudation ou même la rupture des canaux chylifères.

(*Ibidem*, n° 21.)

---

130. *Cas de fistule intestino-vésicale*; par M. Hingeston.

Obs. — Le sujet de cette observation est un homme d'un âge avancé, d'habitudes sédentaires, qui, bien portant jusque-là, eut, au mois de mai 1835 une luxation de l'épaule. Bien que la réduction en eût été faite de suite et sans le moindre accident, c'est à dater de ce moment que sa santé commença à s'altérer. Il éprouva successivement une pleurésie aiguë, puis une hémoptysie; l'année suivante, il fut atteint de bronchite, et, quatre mois après, d'une hernie inguinale. En janvier 1837, il n'échappa point à l'influence épidémique qui sévit alors à Londres, et sa constitution acheva de s'épuiser par la ténacité de cette affection.

Ce fut dans cet état que les premiers symptômes de sa maladie se déclarèrent, mais on les méconnut d'abord, et on les traita de simple strangurie. Quelques mois après cependant, les fèces passant à travers l'urètre, mêlées avec l'urine et accompagnées de gaz stercoraux, cet ensemble de phénomènes fixa l'attention, et un médecin appelé auprès du patient reconnut la nature de l'altération qu'il présentait. Les envies d'uriner étaient incessantes, les fonctions du rectum tantôt suspendues, tantôt irrégulières; les forces physiques et morales très-abattues. (Traitement : opiacés, repos, régime sévère, lavements, température chaude.) L'emploi de ces moyens amena un peu de soulagement; et les excrétions alvines se rétablirent pendant que la fistule semblait diminuer de diamètre.

Tout paraissait donc annoncer la guérison, lorsqu'en juin 1839 il se fit tout à coup une irruption de matières stercorales, solides, liquides et gazeuses, qui sortirent en grande quantité à travers l'urètre. Quoique la violence de cette espèce d'accès eût affaibli considérablement le malade, son régime habituel le ramena peu à peu à l'état assez satisfaisant où il se trouvait auparavant. Mais, à ce moment même, l'hémoptysie reparut, et l'auscultation fit reconnaître une excavation tuberculeuse dans le sommet du poumon gauche. Le traitement antiphlogistique que nécessita cette complication causa une débilitation profonde, et l'écoulement des matières fécales par l'urètre se reproduisit de nouveau. Une tympanite et une péritonite aiguë vinrent encore aggraver son état; et quoiqu'enfin (en août 1840) la fistule parût s'être encore une fois fermée, une ascite, une diarrhée séreuse continuelle, l'anasarque, le plongèrent dans le dernier degré d'émaciation. Ce fut en vain qu'on pratiqua la paracenthèse de l'abdomen, il mourut le 15 avril, âgé de 65 ans.

Autopsie. — Plusieurs petites cavernes dans les deux poumons. Adhérences nombreuses des plèvres.

Le péritoine est partout opaque et injecté; sa cavité contient une lymphe butyreuse qui unit les circonvolutions intestinales.

L'arc du colon, la portion lombaire gauche de cet intestin, l'iléon et le cœcum, avec son appendice, sont confondus et adhèrent en masse au fond de la vessie. En les détachant les uns des autres, on voit que le colon, remarquablement hypertrophié, a presque le volume du bras d'un homme. La cavité de l'intestin est interceptée par un rétrécissement qui commence dans le rectum au niveau des vésicules séminales et se prolonge en haut dans l'étendue de près de 2 pouces, assez serré pour n'admettre que le petit doigt. Une section faite dans ce point sur les parois de l'intestin montre qu'elles sont squirrheuses.

Immédiatement au-dessus de cette stricture, on trouve la paroi du colon criblée d'ulcérations et d'ouvertures qui conduisent dans un canal intermédiaire entre la vessie et l'intestin. Ce canal n'est en réalité autre chose qu'un abcès stercoral situé sous la portion du péritoine qui se réfléchit de la vessie sur le rectum, et dans lequel s'ouvrent : en haut, le colon, en bas, le rectum, et en arrière, le colon et l'iléon. Une même ouverture conduit de là dans la vessie; mais cet orifice vésical est recouvert par une excroissance fongueuse qui s'abaisse sur lui à la manière d'une valvule.

La vessie présente à sa surface interne une vascularité très-marquée, et sa tunique musculaire est considérablement hypertrophiée.

L'état dont M. Hingeston a donné la description est assurément une maladie assez rare. Bien que le cancer puisse ouvrir des communications anormales entre toutes les cavités dont il a envahi les parois, il n'est pas fréquent néanmoins d'observer des effets semblables à celui-ci, où la fistule n'a point semblé coïncider avec le dernier degré de la dégénérescence locale, mais s'établir au contraire de prime abord, et avant qu'aucun signe positif indiquât l'affection carcinomateuse. Nous rapprocherons, sous ce rapport, le fait de M. Hingeston, d'une observation intéressante publiée par M. Léon Husson. (V. *Bullet. de la Soc. anat.*, 1836), où une ouverture entre la vessie et la fin de l'iléon avait été déterminée par un cancer du corps de l'utérus; la fistule était, dans ce cas, utéro-vésico-intestinale.

Le cancer n'est pas la seule cause de ces perforations. M. Georges Glen a rapporté dans *The London medical Gazette* l'histoire d'une femme de 27 ans qui, à la suite d'un accouchement, vit sa santé s'altérer peu à peu, et mourut au bout de deux ans, après avoir senti, dans les dernières années de sa vie, des vents passer par l'urètre. On trouva, à l'autopsie, une communication entre la vessie, le rectum et le vagin, sans que rien pût autoriser à regarder cet état comme résultant d'une maladie cancéreuse.

(*Guy's Hospital Reports*).

131. *Observation sur l'efficacité du seigle ergoté dans un cas de môle hydatidique ou vésiculaire*; par P. CABARET, D. M. P., membre correspondant de la Société de médecine pratique de Montpellier.

Ce n'est pas seulement dans le cas où les divers produits de la conception, parvenus au terme ordinaire de la gestation, sont encore à expulser, que le seigle ergoté a la propriété de ranimer les contractions utérines; il agit aussi en vertu de cette faculté pour déterminer l'expulsion des môles contenues dans la matrice.

Madame H****, âgée de vingt-un ans, d'un tempérament nerveux, jouissant habituellement d'une bonne santé, mariée depuis dix-huit mois, et n'ayant point encore eu d'enfants, éprouve une suppression menstruelle dans les derniers jours de juin 1833. Elle eut, dans les semaines qui suivirent, des nausées, des vomissements et du dégoût pour certains aliments. L'apparition de ces divers phénomènes lui fit penser qu'elle était enceinte. En juillet et août, le ventre devint rapidement volumineux. Cette circonstance confirma de plus en plus l'idée de grossesse dans l'esprit de cette dame.

Le 25 septembre, vers neuf heures du soir, elle sentit quelques douleurs dans la région lombaire et vers la partie inférieure de l'hypogastre. Ces douleurs, d'abord peu vives, devinrent progressivement plus intenses dans la nuit, et s'accompagnèrent d'une hémorrhagie utérine assez abondante pour inspirer de fortes inquiétudes au mari de la malade, qui me fit appeler le lendemain matin. Arrivé près d'elle, je trouvai l'hémorrhagie singulièrement diminuée; mais les douleurs s'étaient sensiblement accrues et se succédaient presque sans interruption. Le col était peu dilaté, dur, résistant; l'introduction du doigt indicateur dans sa cavité donnait la sensation d'un corps molasse, membraneux, qui me fit croire à la présence d'une môle. La rapidité avec laquelle l'abdomen avait acquis le volume auquel il était parvenu corroborait encore mon opinion. En effet, on observe si fréquemment ce phénomène dans les grossesses composées de môles; il est si rare, au contraire, dans les grossesses fœtales que l'assertion de De Lamotte doit, sinon toujours, au moins quelquefois, être prise en considération (1).

Fixé sur la nature de la cause qui donnait lieu aux contractions utérines, je dus aviser aux moyens propres à procurer l'expulsion du corps étranger.

La malade fut plongée dans un bain de siege, composé avec une décoction de graine de lin. Elle y séjourna pendant une demi-heure. Ensuite on mit en usage des injections et des fumigations émollientes.

Sous l'influence de cette médication, l'orifice utérin s'amincit et perdit sa rigidité, mais ne se dilata pas d'une manière sensible. Les douleurs persistèrent, et, vers le soir, un fluide rougeâtre, fétide et mêlé de débris d'hydatides, s'écoula par la vulve.

Convaincu que la malade pourrait peut-être courir des risques, si l'on s'en rapportait uniquement aux contractions utérines; qu'elle serait probablement exposée au retour de l'hémorrhagie, et que celle-ci pourrait bien se prolonger, si la masse hydatidique n'était que partiellement expulsée, il me parut prudent de chercher à stimuler l'utérus, pour rendre ses contractions plus énergiques, à l'aide d'injections pratiquées dans sa cavité, avec l'eau de mer, à laquelle on ajouta une petite quantité de vinaigre, ainsi que l'a conseillé le professeur Percy.

Les injections, quoique plusieurs fois répétées dans le courant de la nuit, n'amenèrent aucun résultat favorable. L'hémorrhagie reparut, peu abondante à la vérité, mais la dilatation de l'orifice n'augmenta pas. Madame H****, fatiguée par la continuité des douleurs qui s'opposaient à tout repos depuis deux jours, demandait instamment du soulagement.

Le 27 septembre, m'étant assuré de nouveau, au moyen du toucher, qu'il était impossible d'extraire la môle, soit à l'aide des doigts ou des instruments, vu l'étroitesse de l'orifice, je me décidai à administrer un gramme de seigle ergoté en poudre mêlé à un demi-verre d'eau sucrée.

Un quart d'heure après l'ingestion de ce médica-

---

(1) Voici de quelle manière s'exprime le célèbre praticien de Valognes :

« Les signes qui font connaître qu'une femme est grosse d'un faux germe ou d'une môle sont les mêmes qui arrivent à celle qui est véritablement grosse d'un enfant, comme sont la suppression des règles, le dégoût, les nausées, le vomissement, etc. etc., tous accidents communs tant à l'une qu'à l'autre grossesse, n'y ayant trouvé d'autre différence, sinon que le ventre de la femme nouvellement grosse d'enfant s'aplatit souvent jusqu'à la fin du second mois, et que celui qui est occupé d'une grossesse contre nature commence dès les premiers jours à grossir et à augmenter considérablement jusqu'au deux ou troisième mois, qui est le temps où les femmes s'en défont ordinairement, surtout quand c'est un faux germe. »

(*Traité complet des accouchements*, édition de 1765, t. I, p. 72 et 73.)

M. le professeur Fodéré adopte l'opinion de De Lamotte : « La fausse grossesse occasionnée par un amas d'eau, d'air, d'hydatides, de sang ou de glaires, peut souvent, dit-il, être reconnue par le simple examen du volume du ventre ; dans les autres grossesses, cette capacité ne se tuméfie que peu à peu ; ici, au contraire, son volume est déjà si gros les trois à quatre premiers mois qu'on croirait que la grossesse est du septième mois. »

(*Médecine légale*, t. I, p. 269).

Quoique le plus grand nombre des accoucheurs modernes, et surtout le savant professeur Capuron, n'accordent pas beaucoup de valeur à ce signe, nul doute qu'on ne doive y avoir égard, puisqu'il peut fournir au moins quelques probabilités.

ment, des douleurs beaucoup plus fortes et surtout beaucoup plus expulsives que celles qui s'étaient manifestées jusqu'alors survinrent et ne cessèrent presque pas jusqu'à l'expulsion d'une énorme môle hydatidique, pesant trois kilogrammes, et composée d'une tige centrale, dont les ramifications, croisées un nombre de fois incalculable, produisaient une trame aréolaire, formée de plusieurs couches superposées et réunies à une seule masse centrale, d'un tissu mou, jaunâtre et facile à déchirer. Ces ramifications filamenteuses, qui semblaient avoir la même organisation que les vésicules (*acephalocystis racemosa*), et qui étaient d'une ténuité excessive, les attachaient les unes aux autres.

La masse des hydatides offrait un assemblage de vésicules à parois diaphanes, très-minces, fragiles et remplies d'un liquide limpide et légèrement albumineux. Cette masse, abandonnée à elle-même, s'affaissa, s'aplatit et s'étala irrégulièrement.

Tous les accidents cessèrent immédiatement, et la malade se rétablit parfaitement; quinze jours suffirent pour sa convalescence.

Cette espèce de fausse grossesse est un des cas les plus embarrassants qui puissent s'offrir au praticien, en raison de l'obscurité du diagnostic, du caractère fâcheux de la maladie, et de l'incertitude de la terminaison.

Divers moyens ont été proposés pour hâter la sortie des môles vésiculaires; tels sont les purgatifs hydragogues, les diurétiques, les préparations mercurielles, entre autres le proto-chlorure de mercure; les lavements irritants, et les injections avec une dissolution concentrée d'hydro-chlorate de soude, aiguisée par une petite quantité d'acide acétique, ont été aussi conseillés. Les injections sont restées inefficaces chez la personne qui fait le sujet de mon observation.

L'accoucheur qui oserait tenter d'arracher la môle hydatidique adopterait un procédé meurtrier; car, bien que le col de la matrice soit assez constamment entr'ouvert dans ce cas, cependant il n'est jamais effacé, et se prête difficilement au degré de dilatation nécessaire pour permettre l'introduction de la main, en sorte qu'on ne pourrait saisir la masse qu'après de longues souffrances et des déchirements affreux, sans parler des conséquences funestes que l'arrachement seul entraînerait par lui même.

Quoiqu'il ne fût pas à ma connaissance que le seigle ergoté eût encore été administré en pareille circonstance, je crus devoir recourir à l'emploi de cette substance, puisque l'insuffisance des moyens d'abord mis en usage était bien constatée.

L'analogie, d'ailleurs, devait faire facilement pressentir l'heureux résultat produit par ce précieux médicament.

(*Journ. des Conn. médico-chir.*, mai.)

132. *Rupture de l'utérus par suite de l'administration intempestive du seigle ergoté.*

Le seigle ergoté est, dans quelques cas, un médicament héroïque et précieux, et l'on ne peut nier les services qu'il peut rendre; mais, plus que tout autre moyen, à cause de l'activité de ses effets, il réclame pour son administration une main prudente et exercée. Donné inopportunément, il peut amener les plus grands malheurs. Témoin les deux faits de rupture de l'utérus, amenés par cet agent médicamenteux, qu'a recueillis M. E. Delmas, de Montpellier, et qu'il a consignés dans le journal de médecine pratique de cette ville. Voici une de ses observations : « Une jeune femme de vingt ans, primipare, d'une bonne santé, arrive heureusement au terme de sa gestation. Les premières douleurs de l'enfantement se présentent avec les conditions les plus favorables. Déjà, après huit heures de travail, l'orifice utérin était presque complétement dilaté, et la poche des eaux rompue, tout allait pour le mieux, lorsque la personne qui assistait à l'accouchement s'avisa de prescrire un gramme d'ergot de seigle en poudre, afin de hâter la sortie de l'enfant. Les contractions utérines redoublèrent; mais la tête, au lieu de s'engager, remonta dans l'excavation pelvienne et fut remplacée par une tumeur molle et inégale. Un léger écoulement sanguin eut lieu par la vulve, la marche du travail fut interrompue. On appela M. Delmas, qui trouva la femme dans un état d'anxiété extrême, se plaignant sans cesse d'un malaise général et de fréquentes envies de vomir accompagnées de défaillance; le pouls était petit, serré; l'abdomen, très-sensible au moindre contact, présentait deux tumeurs bien distinctes, l'une à droite, l'autre à gauche; celle de gauche, plus petite, poussait sensiblement en avant les parois abdominales, et pouvait être facilement circonscrite; celle de droite, plus volumineuse, plus profondément située, différait encore de la précédente par une dureté moindre et une surface moins régulière. Un sang rouge et peu abondant s'écoulait du vagin; le toucher donna la certitude que le col de l'utérus, quoique dilaté, ne donnait passage à aucune partie du fœtus et les membranes étant rompues, il était possible de reconnaître que l'épaule droite tendait à se présenter au détroit supérieur. M. Delmas diagnostiqua une rupture de la matrice à gauche au-dessus du col de cet organe. La gravité de l'état de cette femme engagea l'accoucheur à relever les forces par une potion tonique et cordiale, puis, cet effet obtenu, il alla chercher les pieds et amena un enfant mort. Pendant qu'il tirait sur les pieds, M. Delmas sentit, en appliquant la main sur la tumeur abdominale gauche, que la tête rentrait dans la cavité utérine, après avoir abandonné la nouvelle place qu'elle occupait. La délivrance, qui eut lieu presque en même temps, fut accompagnée d'un écoulement sanguin peu abondant. Trois jours après l'accouchement, cette malheureuse avait cessé de vivre. »

(*Bulletin général de Thérapeutique*, avril.)

133. *Note sur de nouveaux moyens de prévenir et d'arrêter la fausse couche et l'accouchement prématuré ;* par M. CHAILLY-HONORÉ.

Parmi les circonstances qui peuvent déterminer l'avortement ou l'accouchement prématuré, toutes celles qui dépendent des maladies de l'œuf ou du produit lui-même sont au-dessus des ressource de l'art ; mais l'exercice prématuré de la contractilité organique de l'utérus, cette cause si fréquente d'avortement, alors que la santé et la vie du fœtus n'ont reçu aucune atteinte, l'art peut heureusement la combattre avec efficacité ; quel avantage pour le produit et pour la mère !

En effet, l'expulsion du produit avant le terme de la viabilité, non-seulement compromet toujours son existence, mais elle porte souvent de fâcheuses atteintes à la santé de la mère. L'accouchement prématuré, ou la naissance du fœtus depuis le terme de la viabilité, sept mois, jusqu'à terme, n'a pas sur la santé de la mère la même influence qu'avant ce terme ; mais elle en exerce souvent une très fâcheuse sur la santé de l'enfant ; ou il succombe parce que ses organes n'ont pas encore acquis le degré de perfection qui le rend apte à vivre de la vie extérieure, ou s'il survit, son enfance est pénible, maladive ; quelquefois même pendant sa jeunesse et sa vie entière il traîne une existence chétive et malheureuse.

On ne saurait donc trop s'attacher à combattre des accidents qui peuvent avoir de si funestes conséquences ; et cependant ces accidents sont traités en général avec légèreté par les malades, et souvent par les médecins eux-mêmes. Que de fois n'ai-je pas vu livrer à la nature des fausses couches et des accouchements prématurés, qui ne se seraient pas effectués s'ils avaient été combattus avec énergie ! Mais on doute généralement de la puissance de l'art dans ces circonstances, quoique cette puissance soit si manifeste, si incontestable. Depuis longtemps les Anglais mettent en usage une pratique qui donne les résultats les plus satisfaisants ; cette méthode, importée parmi nous, malgré quelques publications de ce professeur, malgré le témoignage éclatant des succès qu'il obtient chaque jour dans les hôpitaux d'accouchements, est encore malheureusement peu connue et mal appréciée.

Aussi je regarde comme un devoir d'appeler sur elle l'attention des praticiens, qui l'ignorent complétement, ou qui, la connaissant, doutent de ses bons effets ou en redoutent l'usage.

Les moyens à l'aide desquels on obtient ces résultats ne sont pas nouveaux ; ils sont employés chaque jour dans la pratique ; mais c'est seulement dans la manière de les formuler que gît toute la méthode.

Je vais passer rapidement sur les moyens préventifs, pour arriver à cette phase du tratement où l'efficacité de la méthode est si facile à constater.

Puis je citerai quelques observations à l'appui de ce traitement.

Prévenir l'avortement. — Si l'avortement est déterminé par la faiblesse ou un vice général de la constitution du sujet, c'est dans l'intervalle d'une grossesse à l'autre qu'il faut s'attacher à combattre ces causes.

Ainsi, les femmes faibles, cachectiques, dont la constitution a été détériorée par des maladies longues, celles surtout chez lesquelles le segment inférieur de l'utérus participe à cet état d'atonie, à cette laxité des tissus, devraient être soumises à un régime tonique, fortifiant, aux préparations ferrugineuses, aux bains froids, à l'usage des eaux minérales et des bains de mer,

Ces moyens devront être continués pendant la grossesse, en évitant cependant ceux qui ne peuvent être mis en usage sans fatigue. Il sera même quelquefois nécessaire d'imposer le repos dans les premiers mois ; les circonstances qui ont accompagné les précédentes fausses couches, s'il y en a eu déjà, guideront l'accoucheur à cet égard.

Ainsi, dans les accidents précédents, si l'expulsion du produit s'est effectuée spontanément, sans cause appréciable autre que la laxité des fibres du col, le repos sur la chaise longue est alors indiqué.

Une autre circonstance détermine souvent aussi la fausse couche chez les femmes affaiblies, qui sont mal réglées et affectées de leucorrhées chroniques : c'est une exhalation sanguine, quelquefois même une hémorrhagie abondante qui tue le produit. Dans ce cas, les mêmes moyens seront mis en usage ; et de plus, il faudra s'attacher à combattre toutes les causes de congestion locale, prévenir la constipation par des lavements frais et souvent répétés, et quelques jours avant l'époque habituelle des règles, si le sujet n'est pas trop affaibli, faire une petite saignée révulsive du bras, d'une once ou deux au plus ; dans le cas contraire, promener quelques cataplasmes sinapisés dans le dos, sur les bras, et éviter tout ce qui pourrait accroître l'activité de la circulation dans les membres inférieurs.

Dans les cas d'abaissement de l'utérus, l'organe devra être contenu ; mais il faut se rappeler cependant que la présence d'un pessaire peut déterminer l'avortement : aussi devra-t-on en surveiller l'emploi ; mieux vaudrait encore se contenter du repos absolu dans les premiers mois, jusqu'à ce que l'organe se soit élevé au-dessus du détroit supérieur. Bien entendu que la femme devra éviter toute fatigue, tout effort violent.

Quant aux vices généraux de la constitution, on les combat par les moyens qui leur sont propres, et autant que possible entre deux grossesses, ou à une époque très-avancée, surtout quand il s'agit d'une affection syphilitique ; car le traitement mercuriel a été regardé par quelques auteurs comme pouvant déterminer la mort du produit. Les causes qui dépendent des maladies de l'œuf ou du fœtus sont hors de la puissance de l'art. Enfin cette espèce de molimen hémorrhagique qui se manifeste chez les femmes abondamment réglées, et qui est une cause si fréquente de fausses couches, devra être combattue pendant l'état de vacuité par un régime peu succulent ; et pendant la grossesse, surtout aux époques des règles, et dès qu'on remarque des symptômes de pléthore générale ou locale, on devra pratiquer chaque mois une petite saignée du bras quelques jours avant l'époque des règles, et cela jusqu'à ce que le terme des précédentes fausses

couches soit passé. J'insiste à ne prescrire que de petites saignées pendant la grossesse, non qu'il soit quelquefois nécessaire de les faire plus copieuses quand la pléthore est considérable, mais j'ai souvent vu des émissions sanguines abondantes déterminer un résultat inverse à celui qu'on se propose, et je sais que la plupart des gens de l'art, médecins ou sages-femmes, ne sont pas assez en garde contre les conséquences de ces saignées abondantes.

Désormeaux, dans les cas de tumeurs hémorrhoïdales considérables dans les flegmasies des organes voisins, la vessie, le rectum, conseillait les saignées locales. On comprend même, suivant l'opinion de M. Gendrin, qu'une application de sangsues aux aines puisse être suivie d'un bon résultat dans la pléthore locale; j'avoue néanmoins que, dans ce cas, je donne la préférence à la saignée générale. Au reste, la saignée, employée avec réserve, est un moyen puissant à l'aide duquel j'ai pu faire aller à terme bon nombre de femmes qui, jusqu'à ce qu'elles se soient confiées à mes soins, avaient avorté plusieurs fois.

Comme moyens généraux, comme précautions utiles qui doivent être employées quelle que soit la cause des avortements précédents, quelles que soient les circonstances qui puissent faire craindre une fausse chouche, on devra conseiller à la femme d'éviter, au début de sa grossesse surtout, la constipation (et pour cela elle devra faire un usage fréquent de lavements tièdes; s'ils étaient insuffisants, jamais il ne faudrait avoir recours à un purgatif énergique : un léger laxatif doit seul être administré; l'huile de ricin, à la dose de quinze grammes dans du bouillon aux herbes bien chaud, me semble devoir être préférée); elle devra éviter aussi les excitations physiques et morales, les efforts, les courses à cheval, la voiture, les bains trop prolongés et trop souvent répétés. Si une affection étrangère à la grossesse réclamait une opération quelconque, il est indispensable, surtout si l'on a quelques motifs de craindre un avortement, de remettre cette opération après l'accouchement, si cela se peut : ainsi l'extirpation d'une dent, le broiement d'une pierre dans la vessie, la cautérisation du col utérin, etc., etc.

Arrêter l'avortement. — La méthode de traitement que M. le professeur P. Dubois met en usage, que j'ai vu si souvent couronnée de succès dans ses mains à la clinique, dans des cas où l'avortement semblait inévitable, consiste dans l'usage de deux moyens que j'ai déjà conseillés dans le traitement préventif : *la saignée* et *le laudanum.*

L'occasion qui nous a été offerte, à M. Honoré, mon beau-père, et à moi, d'employer cette méthode de traitement, tant à l'Hôtel-Dieu qu'à la clinique d'accouchements de Paris et en ville, nous a mis à même d'obtenir des résultats des plus satisfaisants.

Mais avant de préciser les indications, il est bon, pour l'intelligence du mode d'action de ces agents, d'exposer sommairement quelques considérations sur les propriétés contractiles dont l'utérus est doué à toutes les époques de la vie, et qu'il possède à un plus haut degré au terme de la gestation.

Comme tous les viscères creux de la vie organique, l'utérus est doué de deux espèces de contractilité : la première est la *contractilité organique propre;* la seconde est la *contractilité de tissu ou rétractilité.* L'action de ces deux espèces de contractilité, bien plus sensible dans l'utérus que dans tous les organes soumis à la même influence, va nous permettre d'en établir clairement les caractères distinctifs.

A. *Contractilité organique propre de l'utérus.* L'exercice de la contractilité organique de l'utérus consiste dans un resserrement rapide de l'organe, presque toujours accompagné de douleurs, revenant par accès et s'exerçant avec violence pour expulser de la cavité utérine ce qui y est contenu : aussi cette propriété est-elle l'agent le plus puissant de la parturition.

Cette propriété réside dans toutes les parties de l'utérus; mais comme la matrice est un organe d'expulsion, la nature a rassemblé la plus grande somme de forces expultrices à la partie supérieure de cet organe, dans le point opposé à celui qui doit livrer passage au produit de la conception.

Le seigle ergoté peut activer cette propriété; *l'opium et la saignée peuvent arrêter son activité.*

B. *Contractilité organique de tissu.* Bien distincte de la première, la contractilité organique de tissu existe dans toute l'étendue des parois de l'organe, mais s'exerce bien plus spécialement dans certains points. C'est en vertu de cette propriété que l'utérus revient sur lui-même quand il a expulsé le produit; mais comme condition essentielle à son exercice, il faut que la déplétion de l'utérus s'exerce graduellement. Cette propriété, qui appartient à tous les autres organes, est bien plus prononcée dans l'utérus; à mesure que l'expulsion du fœtus a lieu, les tissus reviennent enfin peu à peu sur eux-mêmes, rétrécissent d'abord, et finissent ensuite par clore complétement les bouches des vaisseaux sanguins. Sans cette sage précaution de la nature, le système vasculaire, excessivement développé pendant la grossesse, aurait conservé les mêmes conditions, et après l'accouchement, les orifices vasculaires, restés béants à la surface interne de l'utérus, y auraient versé le sang avec abondance, et la mort aurait suivi de près l'hémorrhagie. Bien plus, le fond de l'organe, qui est, dans la majorité des cas, le siége de l'implantation du placenta, et pour cela, sillonné par un appareil vasculaire des plus actifs, est doué de cette propriété de retrait à un bien plus haut degré que les parties inférieures. C'est cette absence de rétraction du col qui rend si fréquentes les hémorrhagies dans les cas d'implantation sur l'orifice ou dans son voisinage.

Immédiatement après l'accouchement, il est facile d'apprécier cette différence : le fond vient former dans l'hypogastre un corps dur et globuleux; le col au contraire est mou, lâche, entr'ouvert.

Etrangère à la parturition pendant la vie, la contractilité de tissu s'exerçant toujours sans douleur, et aussi sans qu'on en ait la conscience, suffit quelquefois seule pour déterminer l'accouchement peu de temps après la mort de la mère. Bichat pense que la putréfaction seule peut annuler cette faculté.

Enfin, cette propriété est aussi impressionnée par le seigle ergoté; mais elle résiste aux impressions morales, et, ce qui est important, à l'influence de la *saignée et de l'opium.*

Ces propriétés sont si distinctes, qu'elles peuvent exister l'une sans l'autre. Ainsi, après une expulsion rapide qui s'est effectuée sous l'influence de contractions énergiques, il n'arrive pas toujours que l'utérus revienne sur lui-même, tandis qu'après l'extraction du produit, pour un cas d'inertie des contractions, on voit l'utérus graduellement désempli, revenir sur lui-même.

Il résulte de l'étude de ces diverses propriétés, que les agents qui pourront suspendre l'exercice de la contractilité organique, sans nuire au libre exercice de la rétractilité de tissu, deviendront des moyens précieux dans les cas de menaces d'avortement qui ne seront pas le résultat d'une maladie de l'œuf ou de la mort du produit, mais qui dépendront d'un exercice prématuré de la contraction organique.

Ces agents seront l'opium et la saignée, seuls ou réunis.

Comme une circonstance qui doit faire varier le traitement, on pourrait exiger qu'une distinction fût établie entre les signes qui annoncent l'avortement causé par la mort du fœtus et ceux qui dénotent la fausse couche qui dépend d'une cause à laquelle il est possible de s'opposer; afin, quand l'enfant a cessé de vivre, de s'abstenir de toute médication ayant pour but d'enrayer le travail, et de favoriser même au besoin l'expulsion; afin, quand il est vivant, de veiller à sa conservation. Mais cette distinction, quelquefois facile à établir quand la grossesse est assez avancée pour permettre l'auscultation, ne peut être faite alors qu'on n'a pour se guider que des signes très-incertains. Dans le doute, l'accoucheur devra agir dans le sens de la conservation du produit.

Cette médication, applicable à tous les cas, conservera le produit, si cela est possible, et n'empêchera pas la fausse couche si elle est inévitable : seulement cette expulsion sera un peu retardée quelquefois, mais le retard que ces moyens apporteraient à la terminaison, si elle était inévitable, devrait toujours être considéré comme un bien léger désavantage à côté du succès qu'on espère, la conservation de la vie d'un enfant et celle de la santé de la mère.

En cas d'insuccès même, cette médication serait encore avantageuse, car elle modère les tranchées vives qui accompagnent et suivent si souvent les fausses couches. L'administration de l'opium dans ces cas est même une pratique généralement adoptée en Angleterre.

Néanmoins, afin de poser quelques jalons au milieu des indications que l'on devra remplir, je diviserai l'avortement en trois périodes.

Première période. — Douleurs utérines, partant de l'ombilic et se dirigeant vers l'excavation, accompagnées de durcissement du ventre et souvent de douleurs de reins, d'un sentiment de pesanteur sur le fondement et dans les lombes, d'une lassitude générale.

Col utérin ramolli, entr'ouvert, effort des membranes à chaque contraction quand la grossesse est avancée.

Traitement. Repos absolu, situation horizontale, diète légère; saignée du bras s'il y a pléthore générale ou locale; lavement évacuant; puis après qu'il a été rendu, un huitième de lavement avec quinze ou vingt gouttes de laudanum de Sydenham, que la malade gardera. Si les contractions cessent, s'en tenir là, sinon revenir au laudanum en lavement, à la dose de quinze à vingt gouttes, de demi-heure en demi-heure, jusqu'à cessation du travail. On a rarement besoin d'insister autant et d'augmenter la dose : la première administration suffit ordinairement si le produit est viable et vivant, si l'œuf est à l'état normal.

Deuxième période. — Les mêmes accidents que précédemment; et de plus, glaires sanguinolentes, perte légère, amincissement de l'orifice, dilatation plus grande, engagement de la poche.

Traitement. Tout à fait le même, et de plus, limonade froide, compresses froides sur les cuisses; mais en général le traitement est moins efficace. Cependant on peut citer des exemples nombreux de succès. On lit dans l'ouvrage de M. Velpeau que Mauriceau, Puzos, MM. Nægèle, Stoltz, ont vu des pertes abondantes n'être pas suivies de fausse couche. Une femme que j'observai à la clinique, après une perte très-abondante, au troisième mois, n'en parvint pas moins à terme. Encore ici je pourrais multiplier les citations, car le plus grand nombre des observations de succès que je possède se rapportent à cette période.

Troisième période. — L'ensemble de tous les symptômes précédents; de plus, perte abondante, rupture de la poche. Ici le traitement échoue complétement.

Toutefois, M. Desormeaux rapporte un cas dans lequel il vit tout rentrer dans l'ordre, bien qu'il y eût écoulement des glaires, formation et rupture de la poche.

Cependant ce fait, observé par un homme qui fait autorité dans la science, ne pourrait-il pas recevoir une autre explication? Ne pourrait-on pas assimiler ce cas aux pertes d'eau pendant la grossesse, dont M. Nægele nous a donné une explication si satisfaisante dans une thèse soutenue sous sa présidence? (*De hydrorrhea uteri gravidarum*, 1822, auct. J.-B. Geil.)

Ne pourrait-on pas penser, en effet, que dans ce cas les douleurs qui ont déterminé l'expulsion d'une ou de plusieurs collections, aqueuses, amassées entre la surface externe de l'œuf et la surface interne de l'utérus, ont été plus intenses qu'elles ne le sont ordinairement, et qu'elles se sont accompagnées d'un écoulement sanguin déterminé par le décollement d'une partie des membranes et d'une tension de la poche amniotique, laquelle sera restée intacte, mais qu'on aura cru rompue par suite de la grande quantité d'eau écoulée?

Cette explication est seule admissible, car il est physiquement impossible qu'une rupture des membranes, accompagnée de contractions surtout, n'amène pas la cessation de la grossesse.

L'administration du laudanum à une dose aussi élevée pourra inspirer des craintes à quelques praticiens; je ne l'ai jamais vue cependant être suivie d'accidents sérieux : quelquefois un peu de somnolence et de pesanteur de tête, un narcotisme passager, qu'un peu de limonade froide ou une infusion

légère de café froid, dissipe rapidement. Quant au produit, M. P. Dubois n'a jamais constaté que ce mode de traitement lui ait été nuisible.

Quoi qu'il en soit, il est utile d'avertir les assistants des symptômes qui peuvent suivre l'administration de l'opium, afin qu'ils n'en soient pas alarmés.

Quelques observations serviront à faire ressortir l'excellence de cette méthode; je rapporterai aussi succinctement que possible celles qui m'ont paru les plus probantes.

Obs. I. (1837. Clinique.) *Contractions utérines avant terme; arrêt du travail par l'opium.* — Une domestique d'hôtel garni, qui faisait quarante-cinq lits par jour, enceinte de huit mois, fut prise de douleurs vives du ventre et des reins, douleurs qui cessaient par intervalle pour se reproduire de nouveau avec plus d'intensité.

Elle pensa qu'elle allait accoucher, et c'est dans cet état qu'elle se présenta à la clinique. Deux petits lavements, avec quinze gouttes de laudanum dans chaque, suffirent pour arrêter complétement le travail et la faire aller à terme.

Obs. II. (1837. Clinique.)—La nommée Ego, enceinte de huit mois et quelques jours, était depuis quelque temps à la clinique, lorsqu'elle éprouva une perte légère, accompagnée de contractions manifestes.

Petite saignée, vingt gouttes de laudanum seulement, et tout rentra dans l'ordre; elle accoucha à terme.

Obs. III. — Une jeune dame, à laquelle M. Dubois donnait des soins, qui, avant d'être dans ses mains, avait fait une fausse couche au terme de trois mois, ressentit dans sa seconde grossesse, à la même époque, des douleurs vives qui lui firent craindre le même accident.

Cent vingt gouttes de laudanum dans la nuit, et la grossesse parcourut ses périodes.

Obs. IV. — Une danseuse d'un de nos grands théâtres, enceinte depuis peu de mois, fut fortement effrayée par un accident qui faillit arriver à la voiture dans laquelle elle se rendait à Fontainebleau pour danser devant la cour. Une perte légère se manifesta aussitôt, mais sans de vives douleurs; de retour à Paris, des contractions très-énergiques et excessivement douloureuses se déclarèrent.

Le médecin de cette dame était absent; les personnes qui environnaient la malade, croyant à une hernie étranglée ou tout autre accident fâcheux, firent mander au plus tôt M. Dubois. La malade avait la face pâle, grippée, inquiète; de plus elle éprouvait de très-fortes douleurs dans le bas-ventre et une légère perte. M. Dubois ne se méprit pas sur la cause de cet appareil effrayant de symptômes; il ne vit là qu'une menace de fausse couche.

M. Dubois ordonna soixante gouttes de laudanum en quatre huitièmes de lavements, à prendre d'heure en heure. Deux heures après, tout travail avait cessé, et la grossesse put parcourir ses périodes.

Obs. V. (1837. Hôtel-Dieu.) — Joséphine Villier, couchée au n° 10 de la salle Saint-Joseph, âgée de trente-cinq ans, entra à l'Hôtel-Dieu le 25 septembre 1837, au troisième mois d'une grossesse qui s'était manifestée au milieu d'un état de santé fort délabrée. Elle éprouvait des douleurs utérines assez vives qui furent immédiatement combattues par M. Honoré, à l'aide du laudanum et d'une très-petite saignée. Ce traitement suffit pour arrêter les contractions; mais la diarrhée abondante, entretenue par l'entérite chronique, ne se supprima pas.

Quant aux contractions utérines, elles reprenaient leur activité de temps en temps, et chaque fois le traitement eut la même efficacité.

Trois semaines avant son accouchement, à la suite d'une douleur vive dans le flanc droit, on vit se manifester un vaste abcès à la partie supérieure de la cuisse gauche; il fut ouvert, et la suppuration continua jusqu'à l'accouchement, qui se fit le 17 février, à sept heures du soir. Le travail dura douze heures; l'enfant était mort depuis quelque temps.

Obs. VI. (Hôtel-Dieu.) *Tubercules pulmonaires; grossesse.* — Marie-Félicité Lainé, âgée de trente ans, est entrée à l'hôpital le 4 janvier 1838, avec l'apparence d'une affection chronique déjà avancée.

Il y a dix mois, elle accoucha pour la deuxième fois heureusement. Enceinte de nouveau pour la troisième fois, elle entra en décembre, au troisième mois de terme, à la clinique. Elle éprouvait des douleurs utérines : le repos seul pendant quinze jours suffit pour les faire cesser ; mais la phthisie dont elle était atteinte marchait rapidement. C'est dans cet état qu'elle entra à l'Hôtel-Dieu.

L'utérus s'élevait à peu près au niveau de l'ombilic; les battements du cœur du fœtus et le souffle utérin purent être facilement perçus.

La toux, très-forte et presque continuelle, ne tarda pas à déterminer de nouveau des contractions utérines qui firent redouter l'accouchement prématuré; l'auscultation faisait reconnaître que l'enfant était bien vivant. On fit une petite saignée, et on donna matin et soir un huitième de lavement avec six gouttes de laudanum. En deux jours les douleurs avaient cessé.

Quelques jours après, nouvelle apparition des douleurs ; deux lavements avec douze gouttes de laudanum dans chaque suffirent pour faire cesser les contractions utérines, malgré des efforts de toux et d'expectoration très-violents, et tous les symptômes d'une phthisie très-avancée, tels que diarrhée, etc. Mais le 18 février, de nouvelles douleurs s'étant manifestées, l'accouchement sembla inévitable, et on s'abstint, en l'absence de M. Honoré, de toute médication ayant pour but l'arrêt du travail. On crut reconnaître une première position du sommet, qui se convertit en celle de l'épaule ; on fit la version, et on amena un enfant de sept mois et demi, qui fit quelques inspirations et mourut.

L'état de la mère devint de plus en plus grave depuis l'accouchement, et elle succomba le 27.

Obs. VII. — Mme B***, cliente de mon père, quai aux Fleurs, n° 21, âgée de trente et un ans, accoucha trois fois avant le terme.

Le premier enfant vint au terme de sept mois; il avait les ongles à peine formés, pesait trois livres et demie, y compris une couche: il a aujourd'hui neuf ans.

En 1830, nouvel accouchement, à sept mois, d'une fille un peu plus forte, et toujours sans cause appréciable. L'enfant ne vit plus.

Le 23 mars 1833, après une chute, elle mit encore au monde une petite fille au même terme, et qui existe aujourd'hui.

Enfin le 18 décembre 1835, elle vit ses règles pour la dernière fois. Cette quatrième grossesse suivit la marche des autres. Le 17 juillet 1836, à sept mois et quelques jours, le travail se déclara : le col était effacé, mou, entr'ouvert; les membranes bombaient à chaque contraction. L'enfant se présentait par le sommet, et des glaires sanguinolentes s'écoulaient; les douleurs étaient vives, et la malade était persuadée qu'elle accoucherait, quoi qu'on fît.

Petite saignée; vingt gouttes de laudanum dans un huitième de lavement; cessation complète de travail. Le 29 juillet, réapparition des symptômes; trente gouttes de laudanum; puis, peu de temps après, les douleurs ne se calmant pas, quarante gouttes.

Les douleurs deviennent sourdes, d'énergiques qu'elles étaient; enfin elles cessent tout à fait; mais la malade eut un narcotisme passager, qu'un peu de café à l'eau suffit pour faire disparaître.

Elle alla jusqu'à terme, et accoucha le 16 septembre 1836, d'un enfant fort et pesant six livres trois quarts.

Obs. VIII.—Mme L...., cliente de M. Honoré, au terme de deux mois, éprouva des douleurs utérines très-vives, accompagnées d'un léger écoulement sanguin.

Repos absolu; petite saignée; lavements laudanisés : cessation complète des symptômes; mais chaque mois, jusqu'à six mois du terme, nouvel effort de l'utérus tendant à chasser le fruit : usage des mêmes moyens avec le même succès. Enfin la malade alla jusqu'à terme, ayant été saignée cinq fois, et malgré les efforts de vomissements qui se reproduisaient plusieurs fois par jour.

Tous les parents et les amis de la malade, effrayés de la quantité des saignées que je lui avais faites sept ou huit fois, sans réfléchir que ces sept ou huit saignées n'en valaient pas une, puisqu'elles se composaient chacune de quinze à ving grammes, annonçaient que la malade accoucherait d'un avorton. Jamais je n'ai mis au monde d'enfant aussi fort.

L'enfant, nourri par sa mère, est extrêmement fort, et a aujourd'hui quatre ans; il se porte très-bien, malgré les pertes de sang de la mère et l'absorption d'une très-grande quantité de laudanum.

Obs. IX.—Mme Ch..... autre cliente de M. Honoré, enceinte de trois mois, fut prise d'une perte légère accompagnée de douleurs utérines : même traitement que plus haut, même succès; et pendant huit jours, alternative de douleurs après l'influence du médicament passée, et de calme aussitôt après son administration. Enfin, neuf jours après l'apparition des premières contractions, elle avorta d'un produit anormal qui, n'étant pas viable, devait être expulsé, quoi qu'on pût faire.

Obs. X. — Mme Bén.., rue de l'Abbaye, à deux mois de terme fut prise de douleurs utérines bien caractérisées. M. Dubois, qui vit la malade deux fois, conseilla l'usage des mêmes moyens : petites saignées et laudanum. L'influence du médicament ne se faisait sentir que pendant quelques jours, et les accidents revenaient pour être combattus de nouveau. Cet état de choses dura jusqu'au terme de huit mois et demi, et la malade accoucha d'une petite fille faible, mais qui vécut bien jusqu'à l'âge de onze mois, époque à laquelle un accident imprévu la ravit à la tendresse de ses parents.

Obs. XI. — Une jeune femme, appartenant à une des familles les plus considérées, possédant par elle-même et par tout ce qui l'entoure tout ce qui peut rendre la vie heureuse, avait fait successivement deux fausses couches, et un enfant manquait au complément de son existence. Bien plus, elle avait presque perdu tout espoir de devenir mère, car le médecin appelé pour l'assister, se fondant sur je ne sais quelle raison, lui avait fait craindre qu'elle ne pût jamais arriver à terme. Consulté par elle, je me crus autorisé, par les renseignements qu'elle me donna, à lui laisser espérer un meilleur résultat pour une troisième grossesse, et pour étayer mon avis, je l'engageai à prendre celui de M. P. Dubois, qui fut en tout conforme au mien.

Habituellement réglée avec abondance, cette dame continuait à voir un peu à chaque époque, quoiqu'elle fût enceinte, et c'était cette circonstance qui, complétement méconnue, avait déterminé les deux fausses couches précédentes. De petites saignées révulsives et le repos pendant les premiers mois, jusqu'à ce que l'époque fatale fût bien passée, lui permirent de mener à terme cette troisième grossesse. Elle accoucha d'un garçon fort et bien portant. Je fus obligé de l'extraire à l'aide du forceps, par suite de la résistance des parties externes. Le travail s'était prolongé, et je craignais, près d'atteindre un but qui avait été inespéré, de voir l'enfant périr au moment de recevoir le jour.

Je pourrais citer un grand nombre d'autres observations, mais elles n'ajouteraient rien à celles qui précèdent, et qui suffiront, je pense, pour établir aux yeux des praticiens l'importance du traitement que je préconise.

(*Ibidem*, mai.)

---

134. *Polype de l'utérus d'une nature particulière, très-volumineux, du poids de quatre livres environ, extrait par l'introduction de la main;* observation recueillie par le docteur A. V. Pigeolet.

Marie Decoen, âgée de 47 ans, demeurant à Bruxelles, d'un tempérament sanguin peu prononcé, présente une constitution assez forte, mais détériorée. Elle naquit au village de Forest, qu'elle habita jusqu'à l'âge de 23 ans, époque où elle vint s'établir à Bruxelles. Elle vécut à la campagne régulièrement, et s'occupant de travaux champêtres; sa nourriture était à la fois saine et abondante, autant animale que végétale.

Marie vit la menstruation s'établir chez elle dès l'âge de 13 ans; elle fut régulière et abondante dès le principe et ne souffrit jamais qu'une interruption de trois mois à 16 ans, à la suite d'une chute dans l'eau qui lui avait causé une grande frayeur. L'amé-

norrhée cessa sous l'empire d'une médication interne établie par un praticien des environs; cette affection passagère ne l'obligea point à garder le lit; son ventre, qui avait acquis un peu de volume sans devenir douloureux, revint à son état normal dès que reparut l'écoulement périodique.

Mariée à 32 ans, elle ne devint mère que 5 années après son mariage et mit successivement au jour deux enfants bien portants et parfaitement constitués. Aucun phénomène extraordinaire ne signala ses couches. Elle avait atteint alors sa 37e année, la menstruation s'était toujours montrée aussi régulière et abondante que dans sa jeunesse.

Ce ne fut guère que 5 années plus tard que commencèrent à se manifester les premiers symptômes de sa maladie actuelle. La première chose qu'elle remarqua fut l'augmentation du volume du ventre; elle se crut dans le principe enceinte de nouveau; mais la persistance de la menstruation lui fit bientôt douter de son état de grossesse; car les règles avaient cessé habituellement dès qu'un commencement de grossesse s'était déclaré chez elle. Cet accroissement de volume du ventre n'avait été précédé d'aucune violence extérieure; il fut très-lent dans le principe, progressif et pendant deux années le symptôme principal, car c'est seulement après ce laps de temps que les pertes commencèrent à se manifester. Elle éprouvait quelquefois de la gêne dans la respiration, mais pas continuelle ni assez grave pour réclamer des soins. La tuméfaction du ventre fut accompagnée dès le principe d'un sentiment de pesanteur, plus prononcée du côté gauche, n'existant que pendant la marche et les mouvements forts; c'était quelquefois une sorte de ballottement comme d'un corps qui se déplacerait.

Des douleurs dans les lombes, sous forme de fatigue, de pesanteur, s'annoncèrent dans les commencements et prirent plus tard la forme des douleurs expulsives. Elles n'existaient qu'aux époques menstruelles.

L'écoulement d'un liquide aqueux, incolore, se manifesta il y a 3 ans; cette sérosité était quelquefois teinte en rouge, surtout aux approches de la menstruation. Dans ces derniers temps, le liquide était séroso-purulent et d'une odeur très-fétide.

L'appétit ne cessa jamais de se faire sentir; il était diminué cependant à une époque avancée; jamais elle n'éprouva aucune gêne ni dans la défécation, ni dans l'émission des urines, avant son entrée à l'hôpital.

Un mois environ avant que cette femme ne fût soumise à notre observation, il se déclara de nouveau chez elle une gêne de respiration assez prononcée; elle la rapportait au volume du ventre; nous ne constatâmes en réalité aucune lésion dans les organes de la respiration. C'est à cette époque que la menstruation parut pour la dernière fois.

Entrée à l'hôpital le 1er février, Marie nous offrit un ventre volumineux, disposition qui dépendait de l'ampleur de la matrice; son fond dépassait l'ombilic et présentait à gauche un développement irrégulier, plus prononcé, du volume d'un poing; la matrice était dure, résistante; le toucher vaginal fit reconnaître un commencement de dilatation du col effacé et la présence d'un corps dur cherchant à s'y introduire.

Depuis quelques jours, la pesanteur des lombes s'était accrue; il existait des douleurs vers les reins, revenant par intervalles assez longs, comme celles qui avaient précédé ses couches; quoiqu'elles eussent le même caractère, elles n'offraient point autant d'intensité. Un écoulement de pus séreux d'une odeur fétide se faisait par la vulve.

Comme il n'existait pas de mouvement fébrile prononcé, on lui accorda des aliments et l'on se contenta de prescrire le repos au lit, en attendant que l'on prît une résolution concernant la cure radicale de son affection.

Les douleurs augmentèrent dans la semaine, l'écoulement devint plus abondant et mêlé de quelques caillots, et le 8 février un corps ovoïde de la grosseur d'un œuf de poule se précipita dans le vagin. Ce corps occupait la capacité du canal et dépassait la vulve d'un pouce environ; durant sa présence en ce lieu il occasionna un ténesme vésical et rendit l'émission des urines plus fréquente, avec besoin presque continuel. Ce corps était lisse, de couleur bleuâtre, dur et ne semblait pas contenir de liquide.

Avec son arrivée dans le vagin, les douleurs expulsives cessèrent et la femme se retrouva alors dans la même situation que celle où elle était quelque temps avant son entrée à l'hôpital. Peu de jours après, l'écoulement de sang reparut et on se disposa à la débarrasser du corps étranger qui menaçait son existence.

La patiente fut placée sur une table élevée et dans la position exigée pour l'accomplissement de l'accouchement artificiel. La tumeur était pédiculée. M. Seutin y plaça une ligature formée d'un gros cordon de fil et fit des tractions sur le corps étranger à l'aide de ce lien; mais les parties, quoiqu'offrant assez de résistance, cédèrent aux efforts de traction sans amener une plus grande portion de polype à l'extérieur.

L'incision de la portion arrachée nous montre que l'intérieur était formé d'un tissu fibreux à cellules, contenant une matière concrète assez dure, d'une couleur jaune grisâtre plus ou moins prononcée jusqu'au blanc mat. On n'y remarquait point de vaisseaux; l'enveloppe seule, dont la couleur était bleuâtre et comme gorgée de sang, en présentait; ils étaient très-ténus; nous ne pûmes nous assurer avec certitude de la nature musculaire de cette partie.

Le toucher fit voir que le col de la matrice était largement ouvert, et qu'il se prêterait assez facilement à l'introduction des instruments.

Les pinces à faux germes furent introduites et l'opérateur saisit une portion de tumeur qui, comprimée, laissa échapper un liquide incolore qui se concréta par le refroidissement, quelques instants après sa sortie, et offrit l'apparence du frai de grenouilles. Les pinces amenèrent une portion de corps fibreux à cellules qui paraissait l'avoir contenu.

Soupçonnant l'affection d'être formée de diverses portions de tissus analogues et présentant les mêmes particularités, malgré la dureté de la partie sortie, et qui était sans doute le résultat de son refroidissement par son séjour à l'extérieur, l'opérateur se pré-

para à introduire la main droite dans la cavité utérine, afin d'en extraire tout le corps étranger et de débarrasser ainsi complétement cette malheureuse du mal qui menaçait son existence.

Il dilata le col peu à peu par l'introduction successive des doigts et parvint avec assez de facilité à l'intérieur de l'organe. Il écrasa l'une après l'autre 8 à 10 tumeurs qui produisirent un liquide qui se prenait en masse de consistance molle dès qu'il était refroidi, et amena en deux ou trois fois les portions fibreuses qui le contenaient.

M. Seutin débarrassa ainsi la matrice de cette femme d'une masse évaluée à 4 livres environ, parmi laquelle il n'y eut guère que 6 onces de sang.

Après avoir fait 2 ou 3 injections de tisane tiède dans le corps de l'organe, on remit la malade au lit; le sang cessa de couler pur; la malade perdit dans la journée une légère quantité de sérosité sanguinolente.

Les jours suivants, la métrite survint, ne paraissant pas occuper toute l'épaisseur de l'organe; on prescrivit à la malade des bains chlorurés prolongés, des injections trois fois par jour au moyen de chlorure de chaux étendu d'eau, par une sonde que l'on introduisait dans la matrice. Quelques jours plus tard, l'abondance de la suppuration affaiblissait la malade et on lui donna des préparations de quinquina.

Au 18 avril, elle ne perdait plus que quelques gouttes de matière séroso-purulente. La matrice était complétement revenue sur elle-même; l'appétit excellent, toutes les fonctions à l'état normal lui ont rendu sa gaieté habituelle. Elle se promène dans l'hôpital dans un état de santé meilleur que celui qu'elle eut depuis que son mal avait pris un peu d'intensité.

(*Annales de Gynécologie*).

---

135. *Observation de diathèse squirrheuse avec tumeur fibreuse considérable de l'ovaire;* par C. Baron, chef de clinique à l'hôpital de la Charité.

Le 22 novembre 1841, une femme, âgée de 70 ans, entra à l'hôpital de la Charité, salle Sainte-Anne, service de M. le professeur Fouquier. Douze ans auparavant elle avait été renversée par terre et était tombée sur le côté gauche. Un an après, elle s'aperçut que son ventre enflait. Cette enflure augmenta graduellement. Il s'y joignit des douleurs abdominales, des vomissements glaireux, de la dyspnée, un peu de toux, et, dans les derniers temps, de la diarrhée. Six semaines avant l'entrée à l'hôpital, les jambes commencèrent à s'infiltrer. Le volume énorme du ventre rendant les mouvements impossibles, la malade fut forcée de se mettre au lit qu'elle ne quitta plus depuis. A son arrivée à l'hôpital, elle était dans l'état suivant :

Pâleur un peu terreuse de la surface du corps. Peau un peu sèche. Décubitus dorsal, légèrement incliné à droite. Le dos doit être soutenu par plusieurs oreillers, et souvent la malade demande à être relevée dans son lit, la position horizontale étant insupportable à cause de la dyspnée qu'elle détermine. Voix entrecoupée. Plaintes fréquentes. La malade demande instamment à être débarrassée de la vie, pour elle inséparable de trop grandes douleurs. Face et thorax très-maigres. Membre supérieur gauche un peu œdématié. Membres inférieurs énormément œdématiés et présentant de larges excoriations. Teinte violette des extrémités supérieures et inférieures. L'abdomen fait une saillie brusque au devant de la partie inférieure du thorax. L'appendice xyphoïde est recourbée fortement en avant. Le ventre est énorme; il a 1 mètre 45 centimètres de circonférence, au niveau de sa partie moyenne. Sa paroi semble assez uniformément tendue. On perçoit dans presque tous les points une fluctuation superficielle, déterminée par une couche mince de liquide, immédiatement sous-jacente à la paroi abdominale qu'elle sépare d'une énorme tumeur dure, largement bosselée, paraissant remplir toute la cavité de l'abdomen. La pression sur le ventre est incommode, sans être douloureuse. Anorexie complète. Langue humide, de couleur lie de vin. Dyspnée prononcée. Sonorité assez grande des côtés antérieurs du thorax, au niveau desquels le bruit vésiculaire est faible, accompagné de râle sibilant. Les forces se dépriment graduellement. La malade succombe le lendemain du jour de son entrée, ayant conservé jusqu'à la fin l'intégrité de son intelligence.

Autopsie faite trente-six heures après la mort, par un temps humide, 8°+0°. Roideur cadavérique à peu près nulle.

Le cerveau et le cervelet sont généralement peu fermes. On n'y découvre d'injection ni de ramollissement nulle part. Quelques gouttes de sérosité dans les ventricules. Les membranes sont sans opacité, ni injection, ni épaississement. Elles se détachent facilement de tous les points, sans entraîner de pulpe cérébrale.

Le cœur est assez volumineux. Il a 9 centimètres et demi de largeur à sa base, 8 centimètres et demi de hauteur. Son tissu est ferme, d'un rouge assez vif. Les parois du ventricule gauche ont 1 centimètre et demi d'épaisseur. Celles du droit ont 3 millimètres et demi d'épaisseur. Les cavités sont un peu plus considérables qu'à l'ordinaire, assez larges, toutes remplies de sang rouge noirâtre, de consistance de gelée de groseille. L'aorte à son origine a 4 centimètres de diamètre.

Ni adhérence ni sérosité dans la plèvre droite. Le poumon de ce côté est d'un rouge brun dans toute son étendue, doué d'une bonne cohésion partout, si ce n'est à la partie postérieure où le doigt pénètre, mais non sans une impression assez forte. Les ganglions bronchiques de ce côté sont indurés.

La plèvre gauche n'offre pas d'adhérence; mais ses deux feuillets, vers la partie inférieure, sont tapissés par une fausse membrane d'un millimètre d'épaisseur, d'un gris blanc, molle, facile à enlever de la surface de la séreuse, qui offre une coloration un peu brunâtre, au-dessous de cette pseudo-membrane. Outre cette fausse membrane, la plèvre diaphragmatique présente de nombreux mamelons du volume d'une grosse tête d'épingle ou d'un pois,

blancs, durs, à tissu homogène, comme cartilagineux, criant sous le scalpel. Ces mamelons donnent à la fausse membrane pleuro-diaphragmatique qu'ils soulèvent une surface un peu inégale. La cavité de la plèvre, de ce côté, contient deux ou trois cuillerées de sérosité. Le poumon gauche est brunâtre à l'intérieur. Sa cohésion ne paraît pas moindre que celle du poumon droit; mais il offre une assez grande quantité de tumeurs du volume d'une grosse tête d'épingle à un gros pois, d'un tissu dur, blanc, comme cartilagineux. Quelques-uns des plus gros offrent à leur centre une sorte de petite cavité remplie par une matière d'un blanc jaunâtre, assez consistante, d'un aspect analogue à celui de la matière sébacée. Ces tumeurs agglomérées en plusieurs points compriment les vaisseaux qui se trouvent dans leur voisinage. La plupart des ramifications des veines pulmonaires sont remplies de sang coagulé, d'un rouge noirâtre, assez consistant. La plupart des ganglions bronchiques ont le volume de petites noix. Ils sont durs et la matière noire qui les remplit est interrompue en quelques points par des stries blanches, formées par un tissu semblable à celui des petites tumeurs dont le poumon est parsemé. On trouve aussi çà et là, dans ce dernier organe, de petites masses formées à la fois par la matière noire pulmonaire et la matière blanche dense dont nous avons parlé.

Toutes les parties du péritoine sont criblées de tumeurs blanches, dures, comme cartilagineuses, du volume d'un pois ou d'une noisette, semblables à celles de la plèvre et du poumon, et seulement en général plus volumineuses. Ces tumeurs paraissent situées dans le tissu cellulaire extérieur du péritoine qu'elles soulèvent et auquel elles sont immédiatement sous-jacentes. Ces tumeurs ne sont nulle part plus nombreuses qu'aux environs du foie, de l'estomac, de la rate. Elles remplissent les appendices epiploïques de l'S iliaque. Elles sont assez nombreuses autour de l'utérus et du rectum. La cavité sité péritoine contient environ un demi-litre de séro-du citrine.

Le foie est adhérent au diaphragme dans presque toute son étendue. Il semble un peu comprimé de haut en bas. Son tissu est d'une bonne consistance, d'un rouge brun. Son diamètre antéro-postérieur est de 13 centimètres; sa largeur, 22 centimètres; son épaisseur, de 7 centimètres. Il est parsemé de tumeurs, la plupart superficielles, un peu moins denses et un peu plus jaunâtres que celles du péritoine et du poumon. Elles paraissent constituées par une trame plus dense, dans les mailles de laquelle serait contenue une matière un peu moins consistante, d'un gris jaunâtre, très-légèrement grenue, assez adhérente aux lames plus denses qui l'enveloppent et ne pouvant être énuclée des mailles du tissu qu'elle infiltre que par une assez forte pression.

La rate a 15 centimètres et demi de hauteur. Elle est adhérente au diaphragme, à la face interne des fausses côtes et à l'estomac. Elle est dans presque toute son étendue occupée par une masse squirrheuse, dense, gris-blanc ou rougeâtre, plus dure à sa circonférence qu'à son centre, qui offre une sorte d'excavation inegale, remplie par une matière grumeleuse jaunâtre ou gris-noirâtre, assez molle. On ne retrouve le tissu de la rate qu'à l'extrémité supérieure, dans la hauteur de 6 centimètres, et à l'extrémité inférieure dans la hauteur de 3 centimètres. En haut, il est mollasse; en bas, au contraire, il est assez dense et un peu foncé.

L'estomac offre une cavité assez petite. Sa surface interne est presque partout grisâtre, un peu inégale, mamelonnée en beaucoup de points. La région splénique est occupée par une masse de 8 à 12 millimètres d'épaisseur, généralement dense, blanc grisâtre, offrant quelques parties rougeâtres ou d'un gris noirâtre plus molles. Cette altération se continue avec celle qui a envahi la rate, de façon qu'il est impossible de préciser la ligne de démarcation entre les deux viscères. L'estomac est envahi par cette altération dans la largeur de 5 à 8 centimètres, et, à ce niveau, la muqueuse est détruite. Aux environs, cette membrane est soulevée par quelques petites tumeurs, formées par un tissu analogue.

L'intestin grêle contient une grande quantité de bile jaune dans la portion valvulaire, brunâtre dans l'iléon. Sa surface interne est généralement un peu brunâtre. La muqueuse n'offre nulle part de traces de ramollissement. Le colon est petit et contient une assez grande quantité de matières fécales verdâtres.

Plusieurs des veines qui rampent sous le péritoine sont remplies de sang coagulé, assez dense.

Les reins sont un peu brunâtres et ne présentent aucune altération. La vessie est un peu aplatie d'avant en arrière et contient trois à quatre cuillerées d'urine. L'utérus est aplati d'avant en arrière. Ses parois sont denses, d'un gris noirâtre, d'un centimètre d'épaisseur. Sa cavité est très-apparente et contient un peu de liquide.

L'ovaire gauche est formé par un tissu homogène, d'un beau blanc, comme cartilagineux, criant sous le scalpel. Il a le volume d'un haricot.

Tous les organes abdominaux sont comprimés et refoulés en différents sens : l'estomac, en haut et en arrière; le foie, en haut; la rate, en haut et à gauche; la masse de l'intestin grêle, en arrière; les différentes parties du colon, en arrière et latéralement, par la tumeur qui nous reste à décrire.

Cette tumeur, dont on ne saurait mieux comparer la forme générale qu'à celle d'un abdomen surmontant deux courts moignons coniques de cuisses depuis longtemps amputées, occupe presque toute la cavité abdominale et n'est unie aux autres organes que par le ligament de l'ovaire du côté droit, compris dans un repli du péritoine et qui vient s'implanter dans l'angle d'écartement des deux gros prolongements inférieurs que j'ai comparés à des moignons. L'enveloppe péritonéale qui recouvre le ligament de l'ovaire se continue sur la tumeur, dont elle forme l'enveloppe extérieure. Le ligament de l'ovaire n'est pas hypertrophié. La trompe n'offre d'hypertrophie qu'à son pavillon, qui a 7 centimètres de hauteur.

La surface extérieure de la tumeur est lisse, généralement d'un gris blanc, par places, d'un jaune clair, un peu verdâtre. On y voit se dessiner de petits linéaments vasculaires, d'un rouge vif, arborisés, et des veines bleuâtres, allongées. Quelques

bosselures s'y remarquent. La principale, du volume d'une grosse pomme, occupe la partie inférieure et antérieure de la tumeur, au niveau de l'endroit où sa partie la plus volumineuse supérieure se réunit au prolongement du côté gauche. Partout la percussion est mate sur la tumeur. Partout elle est dure, sauf dans les endroits dont la coloration est jaune verdâtre. A ces points il est facile de voir que l'enveloppe est soulevée par du liquide.

Le poids de la tumeur est de 15 kilogrammes. Sa circonférence, prise horizontalement, au milieu de sa hauteur, est de 92 centimètres. Sa circonférence verticale, comprenant les prolongements inférieurs, est de 89 centimètres. Cette circonférence, prise dans l'angle d'écartement entre les deux prolongements inférieurs, est de 76 centimètres. La largeur horizontale est de 36 centimètres. La hauteur, depuis la partie supérieure jusqu'à la partie inférieure des prolongements, est de 30 centimètres. Entre ces prolongements, elle est de 25 centimètres. L'épaisseur d'avant en arrière est de 18 centimètres.

La coupe de la tumeur démontre qu'elle est dans toute son étendue, tant près de sa superficie que dans son centre, formée par un tissu fibreux très-dense dont les fibres très-apparentes, quoique fort serrées, un peu entrecroisées, sont la plupart verticales. Quelques veines allongées, grêles, contenant un peu de sang noirâtre, parcourent cette masse, qui offre encore à sa partie supérieure un petit epanchement de sang noirâtre, coagulé, contenu dans une sorte de petite loge aux environs de laquelle le tissu fibreux est un peu infiltré de sang. Cet épanchement sanguin est superficiel, et à son niveau, la coloration extérieure est d'un rouge noirâtre. D'autres petites loges, propres à contenir de une à quatre avelines, remplies par un liquide limpide, très-légèrement verdâtre, se rencontrent près de la superficie. Ces cavités ne sont séparées de la surface extérieure que par une paroi de un à trois millimètres d'épaisseur, dont la transparence laisse apercevoir la couleur du liquide, ainsi que nous l'avons indiqué en décrivant la surface extérieure. On voit à la face interne des parois de ces petites cavités, des fibres semblables à celles qui constituent toute la masse et seulement un peu plus écartées. Ces fibres ne sont pas revêtues de fausses membranes.

(*Archives gén. de Méd.*, mai.)

136. *Histoire de l'épidémie de croup qui a régné en* 1840 *et au commencement de* 1841 *à l'hôpital des Enfants de Paris ;* par Ernest Boudet, ancien interne de cet hôpital, vice-secrétaire de la Société médicale d'observation. — (Mémoire couronné par la Faculté de médecine de Paris.)

(Suite et fin (1).

Marche et développement du croup en 1841.

Le programme qui m'était imposé par la Faculté de médecine me permettait de m'arrêter à la fin de l'année 1840, mais comme les maladies ne s'accommodent pas de ces limites factices, j'ai pensé qu'il serait utile de présenter ici un résumé rapide des cas de croup qui ont été observés à l'hôpital des Enfants pendant les cinq premiers mois de 1841.

Les observations météorologiques de cette année, comparées à celles de 1839 et 1840, n'ont rien présenté de bien remarquable. Cependant en mai les pluies ont été abondantes, et vers le 20 avril les chaleurs sont devenues très-fortes. Un froid assez vif y a succédé.

Les maladies ont offert pendant cette période un caractère spécial. Ainsi, un grand nombre d'angines pseudo-membraneuses et de gangrènes des amygdales ou de surfaces dénudées de la peau, se sont montrées surtout au mois de mai. Le croup a continué sa marche ; mais toujours il s'est manifesté en même temps que la diphtérite pharyngienne ou à la suite de cette maladie. Jamais il n'a débuté d'emblée, comme cela était arrivé les mois précédents.

Les affections qui ont régné à cette époque ont présenté une particularité remarquable, leur rareté. Les exanthèmes surtout ont été bien moins fréquents qu'à l'ordinaire. Il semble que le génie morbide se soit épuisé à produire les gangrènes et les croups, et qu'il ait été impuissant à faire naître d'autres maladies.

En janvier, le 11, un garçon de 10 ans, affecté d'une gangrène de la verge, est pris d'angine pseudo-membraneuse. L'acide chlorhydrique, appliqué pur sur les amygdales, ne peut enrayer la maladie ; il meurt le deuxième jour de l'invasion. A l'ouverture, pseudo-membranes dans le pharynx et une des bronches, gangrène des amygdales.

En février, chez un garçon de 14 ans, gangrène de la verge à la suite de la taille, angine pseudo-membraneuse, gangrène du voile du palais, croup ; acide chlorhydrique appliqué comme topique ; mort. A l'ouverture, pseudo-membrane dans le pharynx, le larynx, la trachée, traces d'hémorrhagie pulmonaire.

Le 19 du même mois, enfant de 7 ans, angine pseudo-membraneuse, puis croup ; trachéotomie. Mort le même jour.

A peu près à la même époque, un vésicatoire se gangrène chez un enfant de 11 ans. Il meurt avec une pneumonie étendue, mais sans croup.

En mars, le 6, fille de 4 ans, angine pseudo-mem-

(1) Voir Encyclographie, vol. IX, p. 521, mars 1842.

braneuse, croup; trachéotomie. Mort six jours après.

Vers le même temps, garçon de 7 ans, angine pseudo-membraneuse, croup; mort. — 11 ans, garçon, même maladie et même terminaison, malgré la trachéotomie.

En avril, la gangrène continue de sévir concurremment avec l'angine pseudo-membraneuse. Trois enfants succombent au croup.

Chez une fille de 10 ans, à la suite de rougeole, angine couenneuse, puis croup; mort. Pseudo-membrane dans le larynx.

Chez un garçon de 6 ans, même maladie, mais sans rougeole précédente; trachéotomie. Mort le soir. A l'ouverture, lésions caractéristiques du croup.

Chez un garçon de 13 ans, mort à la suite d'une angine pseudo-membraneuse, pellicules blanchâtres dans la trachée et le pharynx; les amygdales sont gangrénées.

Plus tard, l'aphonie, la suffocation, se développent chez un enfant de 5 ans, souffrant d'une angine couenneuse; il meurt asphyxié. A l'ouverture, pas de lésions caractéristiques du croup, mais elles avaient pu disparaître dans les derniers jours de la maladie.

Dans deux autres cas, une affection gangréneuse détermine aussi la mort. Chez l'une des malades, un vésicatoire appliqué pour une bronchite se gangrène, la luette et les amygdales éprouvent la même altération, et la malade meurt. Chez l'autre un vésicatoire placé sur le thorax est envahi par la mortification, qui s'étend rapidement et entraîne une terminaison fatale. L'examen des organes montre des hémorrhagies dans presque tous les viscères.

Mais c'est en mai surtout que l'épidémie revêt un caractère gangréneux des plus tranchés; le croup n'apparaît plus que sur le second plan. Toute solution de continuité de la peau, comme celle que produit un vésicatoire, un séton; une simple rubéfaction de son tissu, déterminée par un sinapisme, est immédiatement suivie d'une horrible gangrène, qui envahit les parties avec une rapidité effrayante et ne s'arrête qu'avec la vie. C'est aux approches du 10 mai que se développe tout à coup et se généralise cette influence destructive. Dix fois la gangrène se montre; dix fois elle fait une victime. Le plus souvent, en même temps que les vésicatoires se couvrent d'une escarre, le pharynx se revêt d'une pseudo-membrane, et les amygdales ramollies finissent par se sphacéler.

Deux fois seulement le croup se montre pendant cette période.

Chez un garçon de 10 ans, le 4 mai, des plaques couenneuses se manifestent sur le pharynx, la voix s'enroue, et le malade meurt le sixième jour du début de l'angine. A l'examen anatomique, le pharynx renferme comme le larynx des pellicules couenneuses, et les amygdales sont gangrénées.

Le 18 mai, une angine pseudo-membraneuse se manifeste chez une fille de 6 ans; le croup la suit de près, et la malade meurt le huitième jour de l'invasion de l'angine. Le cadavre montre une pseudo-membrane dans toute l'étendue du larynx.

A dater du 18 mai jusqu'au 15 juillet, trois nouveaux cas de croup se sont montrés; l'un des enfants a guéri sans trachéotomie, les deux autres sont morts (1).

Après avoir suivi pas à pas le croup épidémique dans sa marche et son développement, il me reste à tracer son histoire; c'est ce que je vais entreprendre dans la seconde partie de ce travail.

Espèces et variétés.

Tous les groups que j'ai observés peuvent être rattachés à deux grandes divisions : 1° croups primitifs; 2° croups consécutifs.

Première division. Croups simples ou primitifs.

J'entends par là ceux qui se sont manifestés d'emblée chez des individus bien portants, et qui n'ont été précédés ni accompagnés d'aucune autre maladie. C'est de beaucoup la classe la moins nombreuse.

Je n'ai eu occasion que quatre fois d'étudier le croup ainsi dégagé de toute complication. J'en citerai un exemple.

Obs. VII (2). *Garçon* (3), *5 ans et demi, bonne santé habituelle. Croup avec expectoration speudo-membraneuse. Asphyxie imminente le septième jour, trachéotomie, amélioration, puis persistance de la fièvre, mort quatre jours après l'opération, onze après le début. Ramollissement des amygdales et des ganglions bronchiques, mamelonnement avec épaississement de la muqueuse de la trachée, enduit pultacé à sa surface, pneumonie double, tubercules des ganglions bronchiques. Etat poisseux du sang.*—Le 3 septembre 1840 entre, salle Saint-Jean, 7, hôpital des Enfants malades, le nommé Drescher (Marie), âgé de 5 ans, né à Paris, demeurant rue Saint-Germain-l'Auxerrois, n° 83. Il est fils légitime de père et mère bien portants. Sa mère a perdu du croup deux enfants de son premier mari; l'enfant qui fait le sujet de cette observation est de son second mari. Elle-même n'a jamais eu le croup. Le père de l'enfant avait eu de son premier mariage deux enfants; ni l'un ni l'autre n'avaient eu le croup. Drescher est né à terme, bien portant. Il a été nourri quinze mois par sa mère, et sevré en bon état. La rue qu'il habitait était étroite, humide, et située près de la Seine. Son logement était petit, peu aéré, non humide, sa nourriture saine et insuffisante, ses vêtements convenables. Il prenait peu d'exercice, et ne sortait que très-rarement. Il n'a jamais eu de maladie grave, il n'est pas sujet à s'enrhumer, il n'a eu ni coqueluche, ni exanthème. Depuis cinq mois, il porte à la partie externe du cou des ganglions engorgés. — Le jeudi 27 août, il se portait bien, ne toussait pas, n'avait été soumis ni à l'hu-

(1) Je puis dire aujourd'hui, janvier 1842, que l'épidémie de croup a cessé avant la fin de 1841. Je bornerai ici mes recherches sur les croups de l'année 1841, le docteur Becquerel se proposant d'en faire le sujet d'un travail complet.

(2) Les observations sont numérotées d'après leur ordre de succession.

(3) C'est à l'obligeance de MM. les docteurs Rilliet et Barthez, dans la salle desquels avait été placé cet enfant, que je dois de pouvoir rapporter ici cette observation.

midité, ni au refroidissement ; il ne s'était trouvé en rapport avec aucun enfant affecté de maladie analogue au group. L'atmosphère était chaude et sèche, le temps beau, le vent du nord-est. Les maladies régnantes étaient des exanthèmes, des pneumonnies; les bronchites et les angines se montraient rarement à l'hôpital et en ville. Le vendredi 28, *sa voix devient rauque*, mais il ne souffre pas du gosier, n'a ni dyspnée, ni fièvre, ne tousse pas et continue à être gai et à manger comme à l'ordinaire. Le 30, dimanche, il se manifeste de la toux ; elle est rauque. Le 31, il est gai, excepté le soir ; à ce moment il est un peu préoccupé, triste ; dans la nuit, il accuse de la difficulté à respirer. Le 1er septembre, on applique un vésicatoire à la nuque, six sangsues de chaque côté du cou, et des sinapismes aux mollets. Le 2, mercredi, un peu de mieux le matin, dans l'après-midi fièvre forte. L'appétit disparaît pour la première fois; cependant la nuit est bonne. Le jeudi 3, jusqu'à midi, état général satisfaisant. Mais la raucité de la voix et de la toux ont persisté. A midi, assoupissement, voix éteinte, chaleur considérable de la peau, plaintes fréquentes, oppression, face injectée. A trois heures et demie, on amène Drescher à l'hôpital des Enfants. Il est brun, assez gras, les membres sont fermes et bien nourris, la peau colorée. Il a toutes les apparences d'une bonne constitution et d'un tempérament sanguin. Le voile du palais, les amygdales et le pharynx sont examinés avec soin ; je n'y puis découvrir aucune trace de fausses membranes, il n'y a même pas à l'isthme du gosier d'injection bien marquée. La respiration est irrégulière et inégale ; il y en a 35 par minute. L'inspiration est sifflante et paraît gênée. L'expiration a le timbre normal et à peu près naturelle. Pas de toux. Le malade a expectoré des fausses membranes, au rapport des parents, qui sont intelligents. La voix est très-faible et éteinte. Percussion normale. A l'auscultation, râle sibilant et rhonchus. Pas d'emphysème extérieur. Sensation d'étouffement. Volume du cou augmenté, ainsi que celui de la face. Le malade ne porte pas la main à la région cervicale, mais il y accuse de la douleur. Il n'y a pas d'engorgement des ganglions lymphatiques sous-maxillaires. La langue est un peu rouge, assez sèche, la soif vive, le ventre souple, les selles normales. Pas de vomissements. La peau est chaude, sans moiteur ; le pouls régulier, assez fort, égal, à 142. La face est violacée. Aucune éruption sur la peau, aucune trace de pseudo-membrane à sa surface. Les forces sont comme anéanties ; assoupissement profond, décubitus dorsal, mouvements continuels des yeux ; le malade ne répond pas aux questions. — Prescription : cinq sangsues sur les côtés du larynx, et 0,1 gramme de tartre stibié dans un demi verre d'eau tiède. — Les sangsues saignent beaucoup, et le malade expectore, en vomissant, plusieurs lambeaux de pseudo membranes assez tenaces, élastiques, amorphes. Néanmoins la la dyspnée augmente, la face devient violette, l'asphyxie est imminente, la prostration extrême, l'enfant va succomber. Je pratique à six heures la trachéotomie en usant du procédé préconisé par M. le professeur Trousseau. J'enlève avec une pince des lambeaux de pseudo-membranes qui se présentent aux lèvres de la plaie. L'ouverture de la trachée est maintenue dilatée en attendant qu'on apporte une canule. Aussitôt après l'opération, le malade pâlit, il semble qu'il va périr; de l'eau froide le ranime. Au bout d'une heure, une canule de cinq centimètres de long et de huit millimètres de diamètre est introduite et fixée (120 pulsations, 36 respirations). Je prescris la potion suivante pour modifier l'état des liquides : Eau de fleurs d'oranger, 60 grammes ; sirop de gomme, 20 grammes ; carbonate potassique, 8 grammes : à prendre par cuillerée.

Le 4 septembre, lendemain au matin, le malade a dormi assez tranquillement ; il est sorti un peu de sang et quelques pseudo-membranes par la canule; face naturelle, bien-être, 32 respirations, 148 pulsations ; expectoration d'un mucus épais, gluant, sans fausses membranes. La canule est changée soir et matin ; le soir à 6 heures, un peu de dyspnée. Il a craché et toussé beaucoup.

Le 5 septembre au matin, il a dormi ; 140 pulsations, 40 respirations. Il a rendu une pseudo-membrane tenace, blanchâtre. Le vésicatoire placé à sa nuque le 1er septembre se couvre d'une couche pseudo-membraneuse.

Le 6, tendance à l'assoupissement ; 144 pulsations, 44 inspirations ; elles sont pénibles ; joues violettes, tuméfaction du cou, emphysème commençant du thorax. La respiration s'entend mal en arrière ; sifflement aigu dans l'expiration. Le malade ne tousse pas, il rend du pus par la canule ; la face est plus violette le soir. Le 7 au matin, il meurt tranquillement.

A l'autopsie, faite 25 heures après la mort, par un temps chaud, embonpoint conservé, amygdales doublées de volume, injectées, un peu friables ; la muqueuse voisine est légèrement épaissie. Le pharynx autour de l'ouverture du larynx présente une rougeur vive sans ramollissement. L'œsophage est sain. La muqueuse du larynx est d'un rouge vif, uniforme, non ramollie. Le tissu sous-muqueux n'est pas engorgé. La trachée présente à sa face interne un aspect tomenteux, irregulier. Elle est couverte par une couche mollasse, pultacée, qui rappelle l'aspect d'une fausse membrane ramollie. La rougeur continue jusqu'à la bifurcation du canal aérien, dont la muqueuse est en général un peu épaissie. Les bronches sont assez injectées, mais saines du reste ; les plèvres également. Le lobe supérieur du poumon droit est un peu congestionné en arrière et en bas. Le lobe moyen est splénisé généralement, mais de plus hépatisé par places au second degré. Le lobe inférieur est un peu ramolli et d'un rouge foncé dans toute son étendue. En bas et en arrière il offre les caractères évidents d'une hépatisation au deuxième degré, non circonscrite. — A gauche le lobe supérieur est splénisé en général, et un peu hépatisé par places au deuxième degré. Le lobe inférieur est légèrement friable partout ; dans quelques points il présente les caractères de l'hépatisation rouge.

Du reste, il n'y a nulle part de granulations appréciables. Nulle part de traces de tubercules. Les ganglions bronchiques présentent une infiltration tuberculeuse jaunâtre, évidente. Ceux des ganglions du pharynx et du larynx sont un peu volumineux et

friables. — L'intestin offre un grand nombre de plaques tuméfiées, réticulées, et de follicules isolés saillants. Les ganglions mésentériques correspondants sont hypertrophiés et un peu ramollis. — Le cœur renferme beaucoup de sang; il est poisseux et épais comme du raisiné, non coagulé. Il est plus abondant dans les cavités droites que dans les gauches. Les autres viscères n'offrent aucune altération de structure, mais sont remarquablement gorgés d'un sang noir et poisseux.

Dans cette observation, le croup est parfaitement isolé au début de toute complication. Pas de bronchite, pas d'angine pseudo-membraneuse, pas d'exanthème antécédent, santé habituellement bonne. Il est à présumer que si l'enfant, au lieu d'être exposé pendant plusieurs jours, à l'époque où commença sa maladie, aux courants d'air et aux changements de température, au lieu de suivre un traitement souvent interrompu et mal exécuté, avait été placé dans des conditions contraires, la guérison aurait pu être obtenue. Mais sept jours s'étaient écoulés depuis l'invasion de la maladie, quand il est venu réclamer nos soins à l'hôpital, et celle-ci était si avancée qu'il m'a fallu sans retard lui pratiquer la trachéotomie. Quant à son insuccès, on doit l'attribuer d'un côté aux mauvaises conditions hygiéniques au milieu desquelles Drescher a vécu à l'hôpital, d'autre part à l'état extrêmement grave dans lequel il se trouvait déjà au moment où l'opération a été faite.

Des trois autres cas que j'ai observés et qui appartiennent à cette catégorie, l'un s'est terminé favorablement. (Voy. *Arch. de Méd.*, février 1842, p. 157.)

Dans les deux autres, la terminaison a été funeste.

Deuxième division. Croups compliqués ou consécutifs.

Celle-ci comprend les croups qui se sont développés pendant le cours ou à la suite d'un exanthème, et ceux qui se sont manifestés à la suite d'une angine pseudo-membraneuse simple ou compliquée d'une affection gangréneuse de la peau et du pharynx. Le défaut d'espace nous empêche de donner ici l'histoire de ces faits, malgré le vif intérêt qu'ils présentent. Dans un cas, le croup se développa chez un enfant pendant le cours d'une éruption variolique difficile; dans un autre ce fut pendant la période de desquamation. Chez un sujet le croup succéda à une angine pseudo-membraneuse, et chez un autre, une angine gangréneuse précéda l'invasion de la laryngite.

SYMPTOMATOLOGIE. — *Symptômes spéciaux.*

Voix, toux, respiration. Sous ce point de vue, les faits de croup que j'ai observés n'ont rien présenté qui n'ait été noté par les auteurs récents. Je ferai seulement remarquer que dans un certain nombre de cas, la voix n'a pu offrir de caractère spécial, quand le croup, par exemple, a débuté pendant le cours d'une variole qui avait déjà par elle-même, en produisant un gonflement de la muqueuse du larynx, déterminé l'aphonie. De plus, j'ai eu rarement occasion d'observer cette voix retentissante, *vocem clangosam*, analogue au cri du coq, qui a été signalée par tous les auteurs. Presque toujours elle était voilée, et on remarquait une aphonie plus ou moins complète. La toux était généralement rauque. Dans un cas remarquable où la pseudo-membrane débuta par la trachée artère (1), en même temps qu'il y avait expectoration de pseudo-membranes qui venaient évidemment des bronches, la voix ne présenta pendant plusieurs jours aucune altération appréciable de timbre. Ce caractère est excellent pour distinguer le croup laryngien du croup trachéal ou bronchique.

Auscultation. Dans tous les cas où il existait une pseudo-membrane dans le larynx, la trachée ou les bronches, la respiration était faible, et le murmure vésiculaire masqué par un rhonchus grave. Une seule fois j'ai entendu (Obs. XVIII) une rudesse très-marquée du bruit respiratoire dans la trachée artère chez un enfant qui, probablement, avait déjà cette partie tapissée par une pseudo-membrane. Mais jamais je n'ai pu reconnaître par l'auscultation le siége précis de l'exsudation couenneuse dans les bronches, si elle existait à gauche ou à droite, à l'origine ou à la terminaison de ces canaux.

Percussion. Hors les cas de pneumonie, elle ne m'a jamais donné de renseignements positifs de quelque utilité.

Expectoration. Elle a été étudiée avec soin dans dix cas; quatre fois elle a été pseudo-membraneuse, deux fois muqueuse, et quatre fois les malades n'ont rien rendu. C'est toujours à la suite de vomissements spontanés ou provoqués que l'expulsion de pseudo-membranes a eu lieu. Celles-ci, dans tous les cas, ont présenté une apparence qui permettait de rapporter leur origine aux bronches grosses ou moyennes, ou à la trachée. On voyait imprimée à la surface la marque des anneaux cartilagineux. Mais souvent chez le même enfant, avant de devenir bien caractérisée, la pseudo-membrane n'offrait qu'une apparence trop vague pour qu'on pût se prononcer sur son origine. Chez un seul enfant, du reste, l'expectoration pseudo-membraneuse a paru être le signal d'une amélioration marquée. Mais chez les trois autres, leur rejet n'a été suivi d'aucune amélioration. Au contraire, dans l'épidémie décrite par Wahlbom en Suède, dans celle dont Bœck et Salomon ont tracé l'histoire, dans les faits de Gibson et Bac, dans ceux de La Bonnardière, Berthier, Caigné, Terrade, J. Frank, l'expectoration pseudo-membraneuse était le signal de la guérison. La malade de Zobel se mit à sauter dans sa chambre aussitôt après avoir rendu un fragment tubulé de matière concrète; un instant avant elle était dans l'affaissement et la prostration. Au contraire, dans les observations rapportées par Van Bergen, Bloom, Halenius, Callisen, Field, Desplanil, Beauchêne, Lebreton et Duval, Filleau, Pouillin, l'expectoration pseudo-membraneuse n'empêcha pas la mort (2). Celle-ci peut manquer chez

(1) Obs. XVIII.
(2) Valentin Traité du croup, p. 187 et 189.

les enfants par plusieurs raisons : parce qu'ils avalent leurs crachats, parce que la fausse membrane est trop adhérente pour être détachée par les secousses de la toux ou des vomissements. Ainsi il faut bien se garder d'attacher une importance telle à ce symptôme qu'on n'admette le croup que quand il s'est manifesté. Lorsque le malade a rejeté une fausse membrane qui présente l'empreinte d'une partie de la trachée, du larycx ou des bronches, l'existence du croup est incontestable ; quand ce signe manque, souvent le croup n'en existe pas moins, comme le prouvent quelques-unes de mes observations. Ainsi dans trois cas, il n'y avait eu pendant la vie aucune expectoration, et cependant, après la mort, des pellicules couenneuses existaient dans le larynx, la trachée et les bronches.

Douleur au larynx et au pharynx. — Ce signe n'a pu être constaté que rarement pour le larynx. En effet, il est fort difficile de s'assurer s'il existe véritablement. Lorsque l'enfant demi-asphyxié porte la main au cartilage thyroïde ou crie quand on touche cette partie, est-ce l'indice d'une douleur locale? N'est-ce pas plutôt la preuve, dans le premier cas, qu'il éprouve une suffocation imminente dont il voudrait se débarrasser; dans le second, qu'il craint qu'une pression même légère vienne encore augmenter ses angoisses?

La douleur au pharynx a toujours existé avec l'angine simple ou couenneuse. Il y avait en même temps une gêne assez considérable de la déglutition.

Gonflement des ganglions sous-maxillaires et des amygdales.—Le premier de ces symptômes n'a été noté que rarement; mais il peut m'avoir échappé dans quelques cas. Il n'en est pas moins constant que chez un enfant atteint d'un croup bien caractérisé, les ganglions cervicaux, examinés avec soin, se sont montrés dans l'état naturel. Ainsi on ne peut, comme le prétend M. Gendron, s'appuyer sur l'absence de ce signe pour affirmer qu'on a affaire à une laryngite striduleuse et non à un vrai croup. — Les amygdales ont presque constamment offert un gonflement plus ou moins considérable, même dans quelques cas où il n'y avait pas d'angine pseudo-membraneuse, mais il existait alors une rougeur plus ou moins vive de la muqueuse de l'isthme du gosier.

Gonflement du cou et renversement de la tête en arrière.—Toutes les fois que la respiration était notablement gênée, nous avons observé une tuméfaction notable de la région cervicale. Elle était due à la turgescence du système veineux, et à l'engorgement du tissu cellulaire. Dans aucun cas elle n'a été le résultat de l'emphysème.

Nous avons aussi noté, dans la dernière période de la maladie, chez la plupart des enfants qui ont succombé, le renversement de la tête en arrière, indice d'une dyspnée avant-coureur de l'asphyxie.

SYMPTOMES GÉNÉRAUX.—*Décubitus, faciès.*

Le décubitus a singulièrement varié chez les différents malades. En général, les enfants d'un âge un peu avancé se trouvaient mieux sur leur séant et un peu penchés en avant que dans toute autre position. Quand la respiration était devenue très-gênée, ils changeaient d'abord sans cesse d'attitude pour diminuer leurs souffrances, puis tombant dans une insensibilité profonde, ils restaient immobiles jusqu'à la mort. Le faciès présentait ordinairement, peu après le début de la maladie, une coloration violette très-caractérisée, qui plus tard s'étendait au cou et aux mains, et quelquefois à toute la surface du corps. Cette coloration suivait assez régulièrement, pendant les deux premiers tiers de la maladie environ, les progrès de la dyspnée ; mais j'ai souvent remarqué que vers la fin, les symptômes d'asphyxie diminuaient au lieu d'augmenter, et qu'alors la face perdait sa teinte violette pour en revêtir une terne et terreuse.

Probablement ces particularités tiennent à ce que, plus fréquemment qu'on ne pense, la mort, dans le croup, ne provient pas de la présence de fausses membranes dans les voies aériennes (quatre fois, à l'ouverture, il n'en existait plus de traces), mais de la pneumonie concomitante et de l'altération du sang.

Appareil fébrile.—Dans tous les faits que j'ai observés, j'ai noté une réaction variable caractérisée par la fréquence du pouls, qui a battu de 100 à 160, et même 180 fois par minute, et une chaleur élevée de la peau appréciable à la main et au thermomètre. La température mesurée par cette dernière méthode, l'instrument étant placé dans la bouche, n'a jamais dépassé 40° c., tandis que dans la variole et la scarlatine, je l'ai vue monter à plus de 42°. Les sueurs ont existé fréquemment, soit par suite des efforts que déterminaient les vomitifs, soit dans les angoisses de la suffocation. Dans ce dernier cas elles étaient froides et de mauvais augure; souvent elles se manifestaient sans cause appréciable, et alors elles ne m'ont jamais paru être le signal d'une amélioration remarquée par Ghizi dans l'épidémie qu'il a décrite, et par MM. Mercier, Salmade et Duval dans les faits qu'ils ont observés (1). Les frissons ont manqué le plus souvent dans les croups qui ont débuté sous mes yeux à l'hôpital. C'est, au reste, un phénomène dont on ne peut constater que difficilement l'existence chez les enfants, car il faudrait, pour cela, se trouver auprès du malade au moment où il éprouve la sensation du froid.

Éruptions cutanées. — Dans un seul cas, au treizième jour d'un croup survenu à la suite d'une varioloïde (Obs. XVIII), apparut une éruption papuleuse sur la face et le tronc. Elle ne s'accompagna pas de démangeaison comme l'urticaire, avec laquelle elle avait de l'analogie. Elle coïncida avec une amélioration marquée dans les symptômes, et ce fut à cette époque que le malade entra en convalescence. Aux Etats-Unis on considère cette éruption comme favorable; voici ce qu'en dit le docteur Rush (2) : *An eruption of little red blotches, witch frequently appears and disappears two*

(1) Valentin, l. c., p. 218.

(2) Une éruption de petites taches rouges qui apparaît et disparaît deux ou trois fois pendant le cours de cette maladie, est toujours un symptôme favorable.

or three times in the course of this disease (le croup), *is always a favourable symptom* (1).

Dans un autre cas, la scarlatine se développe chez un enfant trachéotomisé (Obs. XXV) et paraît contribuer à avancer le terme fatal.

Vomissements. — Ils ne se sont montrés qu'une seule fois spontanément ; il est vrai que presque toujours des émétiques ayant été administrés à une époque peu éloignée du début, on n'a pas laissé à la nature le temps d'agir d'elle-même.

Quant à l'état de la langue, à l'anorexie, à la soif et aux selles, je n'en parlerai pas, n'ayant rien observé sous ce rapport qui me parût digne d'intérêt.

Urines.—Quelques auteurs ont attaché de l'importance à l'examen de l'urine dans le croup; ils ont cru pouvoir tirer de son aspect des signes diagnostiques et prognostiques importants. Pour Horne, sa couleur blanche était l'indice de la suppuration du larynx. Salomon et Bloom ont émis des opinions analogues. Laudun a noté une fois dans ce liquide des lambeaux de fausses membranes bien apparentes. Cette sécrétion provenait-elle d'une inflammation spéciale de la vessie? Je serais porté à le penser ; mais quant à moi, dans les vingt-cinq cas que j'ai eus sous les yeux, je n'ai jamais trouvé d'urines purulentes ou contenant de fausses membranes ; elles ne m'ont rien offert que les dépôts salins et muqueux, si communs dans les pyrexies ordinaires.

Système nerveux.—Je n'ai eu occasion de constater chez aucun sujet ni délire, ni convulsions. L'état des forces a été étudié avec soin, parce que c'est un des éléments les plus importants à considérer pour les indications thérapeutiques. Or, j'ai toujours remarqué que la faiblesse était un symptôme grave, et que les enfants affaiblis par un traitement débilitant ont rapidement succombé.

Comment se sont enchaînés ces différents symptômes, dans quel ordre se sont-ils manifestés ? C'est ce que je vais exposer.

Périodes.

J'en admettrai simplement deux : celle de réaction et celle d'affaissement. Dans un certain nombre de de cas j'ai noté avant l'invasion de la maladie quelques signes qui devançaient son invasion.

Symptomes précurseurs. — Ils ne se sont pas présentés dans la majorité des cas. En effet, toutes les fois que le croup s'est développé pendant le cours d'une variole, d'une fièvre typhoïde, d'une anasarque, d'une pneumonie, ces symptômes assez vagues qu'on nomme prodromes, ont été effacés par les manifestations énergiques de la maladie principale.

Ils ont été caractérisés quelquefois par une légère douleur à la gorge, accompagnée ou non de toux. Tantôt il n'existait alors qu'un peu de gêne dans la déglutition, et de rougeur des amygdales et de l'isthme du gosier, tantôt des pellicules couenneuses commençaient à s'y montrer sous forme de petites plaques irrégulières. J'ai noté la raucité de la voix et de la toux pendant plusieurs jours, huit dans un cas (Obs. XXIV), avant que la fièvre et la suffocation ne débutassent. Enfin deux des enfants que j'ai observés ont toussé pendant quelques jours avant l'invasion de la maladie ; mais c'est la fièvre qui a vraiment caractérisé le début. Avant son apparition on ne pouvait pas dire que le croup existât.

Période de réaction. — En général, en même temps que la fièvre s'allumait, la laryngite se manifestait sous deux formes ; la première continue, toujours croissante, la seconde rémittente, de sorte que les accès de suffocation cessaient de temps en temps pour revenir ensuite de plus en plus violents et finir avec la vie. Dans un cas même, il s'est déclaré ainsi au début trois accès de suffocation d'une grande violence, ne durant que cinq minutes environ.

Quand les symptômes précurseurs avaient manqué, le croup débutait le plus ordinairement par de la raucité de la voix, ou de l'aphonie.

Mais ce qui caractérisait surtout cette période, c'était la gêne de la respiration, le sifflement laryngo-trachéal, qu'on entendait souvent à distance, la coloration violette, la bouffissure du visage, l'aphonie et la raucité de la toux ; enfin l'expression d'angoisse si fortement gravée dans les traits et l'attitude du patient. Si la maladie suivait sa marche sans se laisser arrêter par une médication énergique, alors quel déplorable spectacle ! *la période d'affaissement* avait commencé, il ne restait plus d'espoir ! Alors on voyait se presser tous les signes avant-coureurs d'une mort prochaine : les accès de suffocation se suivaient sans intervalle, la voix était complétement éteinte, la toux faible et incomplète, les traits s'altéraient profondément, le pouls s'affaiblissait de plus en plus, devenait irrégulier, la mort survenait sans convulsions ni délire, au milieu d'un calme profond.

Chez les deux enfants qui ont guéri, la maladie s'est arrêtée à sa première période ; mais arrivée à la seconde, elle n'a jamais pardonné.

Marche de la maladie.

Tous les cas que j'ai observés peuvent se partager sous ce rapport en trois sections : croups à marche lente, croups à marche continue, croups à marche intermittente. Les premiers se développant sourdement pendant le cours d'une variole, d'une fièvre typhoïde, ne se révélaient souvent par aucun symptôme capable d'éveiller l'attention absorbée par la maladie principale.

Dans la forme intermittente, on observait des accidents de suffocation très-graves, mais qui cessaient bientôt d'eux-mêmes. Cependant il ne faut pas exagérer ; pendant cette période de calme, le pouls restait fréquent, la voix basse, et la respiration un peu gênée. Je n'ai jamais observé, alors que la maladie avait commencé, de rémission complète des symptômes ; ils avaient seulement perdu beaucoup de leur gravité.

Dans un des faits qui se sont présentés à mon observation, la marche de la maladie offrit (Obs. XVIII) une particularité intéressante, c'est qu'au lieu d'envahir le larynx du premier coup ou à la suite d'une

(1) Medical inquiries, sec. édit. 1805.

angine pseudo-membraneuse, l'exsudation pseudo-membraneuse débuta par les bronches et se propagea de bas en haut jusqu'à la trachée et au larynx. Je n'ai observé qu'une fois cette marche *ascendante*, qui était ordinaire dans l'épidémie étudiée en 1830 par M. Deville à Paris (*loco citato*).

Durée.

Considérée d'une manière générale, la durée de la maladie a varié de trente-six heures à dix-huit jours. Cinq fois elle n'a pas dépassé deux jours, quinze fois elle a été limitée de deux à six jours, deux fois elle a dépassé ce terme ; dans les deux cas la trachéotomie avait été pratiquée. La durée moyenne, en général, a été quatre jours et deux tiers ; chez les enfants guéris, de deux jours et demi ; chez ceux qui sont morts non trachéotomisés, de cinq jours ; chez ceux qui sont morts trachéotomisés, de cinq jours et une fraction.

Chaque période aussi a présenté une durée variable. Les symptômes précurseurs se sont montrés dans un cas huit jours avant le début de la maladie, mais, en général, ils n'ont paru que de deux à cinq jours avant l'apparition de la fièvre. La seconde période ne s'est dans aucun cas prolongée au delà de quarante-huit heures, le plus souvent elle n'a duré qu'un jour ou même moins de vingt-quatre heures, quand la trachéotomie ne venait pas reculer de quelques heures une mort imminente.

Complications.

Les maladies qui ont compliqué le croup en 1841 ont été, dans leur ordre de fréquence, la pneumonie, l'angine simple ou pseudo-membraneuse, et la production de plaques couenneuses à la surface de la peau. La scarlatine s'est montrée une seule fois pendant le cours du croup.

Pneumonies.—Elles ont été si communes qu'elles n'ont manqué que quatre fois, chez les deux enfants qui ont guéri, chez deux de ceux qui sont morts. Dans ces deux derniers faits, la maladie n'a duré que cinq jours ; il est probable que si elle avait eu une terminaison moins brusque, la pneumonie se serait déclarée. Cette complication a été si fréquente en 1840, qu'il est difficile de ne pas rapporter cette particularité à une influence spéciale. Pendant les cinq premiers mois de 1841, sur douze cas de croup qui ont été observés, l'inflammation du poumon n'a pas existé six fois. Et cependant c'est déjà là un chiffre élevé, si on compare, comme je l'ai fait, la fréquence de la pneumonie dans le croup d'une part, de l'autre dans un certain nombre de maladies aiguës. Il n'y a que les exanthèmes qui aient dépassé le chiffre indiqué pour le croup; dans les autres affections, la proportion des phlegmasies pulmonaires s'est montrée beaucoup moindre. Mais je suis porté à penser que les exanthèmes ont, sous l'influence épidémique, présenté en 1840 un caractère spécial.

Angines.—Les angines simples n'ont rien offert de particulier. Elles se sont montrées moins fréquemment en 1840 que les pseudo-membraneuses (1). Je n'ai jamais vu, du reste, de ces gosiers tapissés par de larges couches couenneuses recouvrant le voile du palais, les amygdales et le pharynx, que M. Bretonneau a décrites si souvent dans son ouvrage. C'était ordinairement de petites plaques grisâtres, irrégulièrement arrondies, placées dans la plupart des cas sur les amygdales, rarement sur le voile du palais ou les parties visibles du pharynx. Jamais je ne les ai vues remonter jusqu'aux fosses nasales et les tapisser entièrement. Dans un seul cas, j'ai reconnu l'existence d'un coryza pseudo-membraneux partiel.

En 1841, au contraire, tous les signes de la diphthérite se sont manifestés fréquemment, les pseudo-membranes étaient très-étendues, tapissaient toute l'arrière-gorge, quelquefois même les fosses nasales, et souvent se développaient aussi sur les surfaces dénudées de la peau.

Exsudations couenneuses cutanées.—Une seule fois, chez une fille de 8 ans (Obs. XXI), qui contracta le croup dans la salle de chirurgie, où elle était en traitement pour une brûlure, la plaie se couvrit d'une pseudo-membrane bien caractérisée. Jamais je n'ai vu au pourtour de l'anus, à la vulve, dans le conduit auditif, de ces couennes blanchâtres qui étaient si communes dans les épidémies décrites par MM. Bretonneau, Gendron et Bourgeois.

En 1841, il paraît que ces pseudo-membranes se sont montrées très-fréquemment sur différentes régions du corps, et que le croup a été constamment accompagné d'une angine pseudo-membraneuse assez étendue.

Dans un cas, la scarlatine est venue compliquer le croup (Obs. XXV). C'était au troisième jour du début de la maladie, au deuxième de la trachéotomie. La malade mourut le soir même, la scarlatine parut avoir hâté cette terminaison.

Quant à la variole, je ne m'en occuperai pas ici, puisqu'elle a constamment précédé le développement du croup.

Diagnostic.

Lorsque les malades ont expectoré de fausses membranes, le diagnostic n'a présenté aucune difficulté. Mais ce signe pathognomonique n'a existé que dans le plus petit nombre de cas ; dans les autres, c'est d'après l'ensemble des symptômes, la marche de la maladie, qu'on s'est basé pour admettre l'existence du croup. Dans quelques cas, la maladie a été méconnue pendant la vie. Ainsi quand le croup se développait au milieu d'une éruption de variole, ou dans la période ultime d'une fièvre typhoïde, comment deviner la grave complication qui surgissait? Ce n'était ni les caractères de la voix ou de la toux, car les malades étaient trop affaissés pour crier ou tousser, ni la dyspnée, laquelle cesse souvent de se manifester chez les enfants arrivés à une période avancée d'une maladie grave, qui pouvaient mettre sur la voie du diagnostic. Celui-ci n'a donc,

(1) Celles-ci n'ont été notées que treize fois, dix fois elles n'existaient pas, deux fois le gosier n'a pas été examiné.

dans ces cas, été porté qu'après la mort, et comme ce n'est que dans le service des filles que toutes les ouvertures, sans exception, ont été pratiquées pendant le cours de l'épidémie, il est possible que dans la division des garçons, quelques faits de croup aient échappé à l'observation.

Dans le cas où la fausse membrane a débuté par les bronches, j'ai noté les signes suivants : Une dyspnée plus intense que ne le comportait le léger engouement des poumons, dyspnée ayant succédé à une bronchite ordinaire, la couleur violacée de la face, l'altération du timbre de la toux sans modification marquée de la voix, le sifflement produit par la respiration, la présence d'un râle ronflant très-fort au niveau des grosses bronches, et la faiblesse du bruit respiratoire vésiculaire, enfin l'intensité de la fièvre, qui n'était pas en rapport avec une bronchite ordinaire. Mais l'expectoration d'une pseudo-membrane appartenant à une des grosses ramifications de l'arbre bronchique, a seule permis d'arriver à un diagnostic certain.

Prognostic.

Relativement au prognostic, je ne ferai que les remarques suivantes : La première, c'est que quoique fort abondante dans plusieurs cas, l'expectoration pseudo-membraneuse n'a pas paru soulager notablement les malades, ni prolonger leur existence; la seconde, c'est que la maladie a presque constamment présenté des symptômes plus graves quand elle débutait en ville que quand elle commençait à l'hôpital; la troisième, c'est qu'elle n'a été arrêtée dans sa marche que quand le traitement pouvait être commencé peu après l'invasion.

Passons maintenant à l'étude des altérations déterminées dans les organes par la maladie.

Lésions cadavériques.

Siége et étendue des pseudo-membranes.—Je les ai rencontrées aussi fréquemment dans la trachée que dans le larynx (1). Mais dans cette dernière partie, elles étaient constamment plus épaisses et plus caractérisées que dans la première. Elles occupaient une partie plus ou moins considérable des bronches dans un peu moins de la moitié des cas que j'ai observés (douze fois). Le plus souvent alors (neuf fois), elles avaient envahi les deux bronches; on les rencontrait plus rarement dans une seule de leurs divisions (trois fois). Enfin, un seul fait nous les a montrées dans les bronches, alors qu'elles étaient absentes de la partie supérieure des voies respiratoires.

On peut conclure de là que la sécrétion pseudo-membraneuse avait une tendance marquée à se généraliser sur la surface de l'arbre bronchique. Pendant la vie les produits couenneux devaient être plus étendus que nous ne l'avons constaté après la mort. En effet, souvent à l'ouverture nous n'avons plus rencontré que les traces des pseudo-membranes qui avaient existé pendant la vie, mais qui avaient disparu avant la mort par absorption, expectoration, ou à la suite de l'écouvillonnement pratiqué après la trachéotomie.

Dans les observations que j'ai recueillies, les pseudo-membranes étendues aux bronches, ont été aux pseudo-membranes bornées au larynx et à la trachée, dans la proportion d'un peu plus des deux tiers :: 12 : 17. Dans le relevé donné par mon excellent maître, M. le docteur Guersant, dans le *Dictionnaire* en 25 volumes (article *Croup*), la proportion est de moitié environ :: 42 : 78. On comprend que cette extension de la pseudo-membrane ait ajouté notablement à la gravité de la maladie, et contribué pour beaucoup à rendre le chiffre de la mortalité aussi élevé.

Caractères physiques. — Forme. Elle peut être rapportée à trois variétés. Dans la première, la pseudo-membrane était tubulée régulièrement; dans la seconde, elle présentait l'aspect de plaques isolées, mais bien distinctes; dans la troisième, c'était une couche couenneuse, amorphe, pelliculaire, qui se confondait insensiblement avec le mucus visqueux du voisinage. Très-probablement cette dernière modification tenait à l'absorption commençante de la pseudo-membrane, comme on pouvait s'en assurer en la suivant depuis le point où elle était bien reconnaissable, jusqu'à celui où elle se confondait par nuances insensibles avec le mucus normal.

Aspect. — D'une apparence uniforme dans le larynx, la trachée et les bronches, la pseudo-membrane présentait le plus souvent à sa surface l'impression des anneaux cartilagineux sous forme de bandes circulaires alternativement d'un blanc mat et d'un gris opalin. C'était dans la trachée surtout que ces bandes diversement nuancées étaient manifestes. L'épaisseur de la couche couenneuse était dans un rapport constant avec celle de la muqueuse sur laquelle elle était appliquée. Ainsi plus mince au niveau des cordes vocales et dans les ventricules, elle s'épaississait sur l'épiglotte, dans le reste du larynx, et surtout dans la partie supérieure de la trachée, pour se modeler en descendant dans les ramifications bronchiques, sur la ténuité de la muqueuse qu'elle tapissait.

La consistance a singulièrement varié. La pseudo-membrane offrait quelquefois une tenacité considérable, presque aussi grande que celle de la muqueuse sous-jacente, mais en général elle était molle et friable. Collard, Valentin et autres lui ont dénié la faculté d'acquérir une organisation évidente. J'ai observé l'année dernière ce phénomène dans un cas où il était incontestable. Le larynx et la trachée étaient tapissés dans toute leur étendue par une couche pseudo-membraneuse épaisse d'un millimètre environ, peu adhérente à la muqueuse, molle, friable, rougeâtre, présentant dans son épaisseur une multitude de stries rougeâtres et de tractus vasculaires qui ne s'effaçaient pas par le lavage. La disposition des vaisseaux était bien manifeste.

---

(1) Sur vingt-trois cas de croup terminés par la mort, vingt fois il existait une pseudo-membrane dans le tube laryngo-bronchique. Trois fois seulement elle a manqué, mais pendant la vie il y avait eu expectoration de pellicules couenneuses.

Etat de la membrane muqueuse.—La muqueuse sous-jacente à la fausse membrane a présenté en général une rougeur assez vive, pointillée ou striée, mais sans ramollissement ni épaississement considérables. Dans un cas (Obs. IX), la surface interne du larynx revêtue par une pseudo-membrane, était parsemée de saillies nombreuses qui rappelaient la forme des pustules varioliques. Deux fois dans les points en contact avec une pseudo-membrane la muqueuse était ulcérée ; dans l'un d'eux il existait en outre plusieurs petites collections purulentes dans le tissu cellulaire sous-muqueux.

Toutes les fois qu'à l'ouverture je n'ai pas trouvé de pseudo-membrane dans le larynx ou la trachée, j'ai rencontré ou des ulcérations ou un épaississement considérable de la muqueuse. L'épaississement existait seul une fois ; c'était chez une jeune fille dont le croup s'était prolongé pendant dix-huit jours.

Les ulcérations ont été rencontrées deux fois, une chez un enfant trachéotomisé depuis plusieurs jours, l'autre chez un sujet mort sans opération. Dans les deux cas il y avait un épaississement considérable de la muqueuse, et une multitude d'ulcérations comparables à celles qu'on trouve dans le colon à la suite des dyssenteries chroniques.

Je vais citer un exemple de chacune de ces variétés d'ulcérations.

Obs. VIII. — *Ulcérations partielles et abcès sous-muqueux du larynx.* — Une jeune fille de 8 ans, au dix-huitième jour d'une fièvre typhoïde, meurt le 2 septembre 1841 dans une prostration profonde. — A l'ouverture, œdème de la muqueuse du larynx, surtout vers son extrémité supérieure. Entre le cartilage cricoïde et les aryténoïdes existent à la surface de la muqueuse deux petites ulcérations arrondies qui mènent à un abcès placé dans le tissu cellulaire sous-jacent. La muqueuse, ramollie et injectée, est tapissée depuis l'épiglotte jusqu'à la trachée, par une pseudo-membrane mince, mais parfaitement caractérisée.

Obs. XV.—*Ulcérations nombreuses du larynx et de la trachée.* — Un garçon de 11 ans, bien portant d'ordinaire, est pris d'aphonie le 8 novembre 1841, après avoir marché nu-pieds sur le carreau de la salle. Les amygdales sont parsemées de pseudo-membranes ; il éprouve plusieurs accès de suffocation, et présente les caractères les plus tranchés du croup, moins l'expectoration spéciale qui a pu m'échapper. Il succombe au bout de quatre jours après un traitement énergique. — A l'ouverture, amygdales un peu volumineuses, violettes, à peine ramollies, sans traces de pseudo-membranes à leur surface. Les parties voisines, le pharynx, surtout au voisinage de l'épiglotte, offrent une rougeur violette uniforme. La muqueuse du larynx est érodée en plusieurs endroits, surtout au niveau de la partie correspondante au cartilage thyroïde. Les ventricules laryngés n'existent plus. L'ulcération les a confondus avec la cavité du conduit. La trachée est d'un rouge écarlate, criblée d'ulcérations profondes, irrégulières, séparées par des brides minces. Dans plusieurs points ses cerceaux sont mis à nu. Les ulcérations ne sont pas tapissées par de fausses membranes. La bronche droite est revêtue dans ses deux premiers centimètres par une pseudo-membrane tubulée assez mince et peu adhérente.

Dans la bronche gauche on n'aperçoit de pellicules couenneuses qu'à une certaine distance de la bifurcation de la trachée. Les deux poumons présentent de nombreux noyaux disséminés d'hépatisation rouge surtout dans les parties inférieures.

Dans un autre cas, une fille trachéotomisée depuis trois jours quand elle mourut, offrit à l'ouverture une ulcération des parois antérieures et postérieures de la trachée, points correspondants au maximum de pression de la canule introduite dans les voies aériennes. Chez un autre enfant, mort quatre jours après l'opération, il n'existait qu'un épaississement très-considérable de la membrane interne de la trachée.

Il résulte de l'examen de ces faits que si dans un cas l'ulcération de la trachée paraissait devoir être attribuée à la présence d'un corps étranger, dans d'autres circonstances on ne pouvait lui assigner d'autre cause que de la violence, ou la spécificité de l'inflammation, car la durée de la maladie n'en donnait pas une explication suffisante. En effet, c'est chez des sujets morts du croup peu de jours après le début, que ces lésions ont été trouvées, tandis qu'elles ne se rencontraient pas à l'ouverture des enfants chez lesquels la maladie avait duré quinze jours et plus à dater du début.

Emphysème pulmonaire. — Dans tous les cas où le croup avait duré un certain nombre de jours, j'ai rencontré à l'ouverture des traces plus ou moins étendues d'emphysème interlobulaire et vésiculaire. Il était en général dans un rapport exact avec la longueur de la maladie et l'étendue des obstacles mécaniques apportés à l'exercice de la respiration.

Le plus souvent les deux poumons étaient enflammés en même temps (14 fois sur 17), mais la pneumonie n'était en général que médiocrement étendue, dépassant rarement la moitié d'un lobe dont elle occupait ordinairement la base ou le bord postérieur. Quand l'inflammation était restée limitée au premier degré, elle ne s'étendait jamais à un espace aussi considérable que quand elle avait atteint le deuxième degré, et alors elle se manifestait sous forme lobulaire. Jamais je n'ai vu de pneumonie parvenue au degré de suppuration.

Hémorrhagie pulmonaire. — Cette altération ne s'est pas montrée une seule fois en 1840, tandis qu'en 1841 elle a été rencontrée quatre fois, et dans trois cas il existait en même temps une gangrène du pharynx. Y avait-il quelque liaison entre ces deux altérations organiques ?

Cœur et vaisseaux. — Dans un petit nombre de cas le cœur était gorgé de sang, et les parenchymes remplis de sang noir ; rarement, en un mot, la mort paraissait avoir été déterminée par asphyxie. Le plus souvent le sang était poisseux, non coagulé, les cavités gauches du cœur n'en renfermaient qu'une très-petite quantité, et les viscères n'étaient pas notablement congestionnés.

Appareil digestif. — Dans un peu plus de la moitié des cas (12 sur 22), il existait une altération de l'isthme du gosier, qui consistait le plus souvent dans un engorgement des amygdales devenues molles et friables, dans une rougeur vive, pointillée, et une diminution de consistance de la mu-

queuse voisine, enfin dans la présence de pseudo-membranes (dans 9 cas) à la surface des amygdales et des parties voisines. Quelquefois les amygdales présentaient de petits foyers de suppuration.

Les pseudo-membranes étaient le plus souvent petites, irrégulières, minces, molles, peu adhérentes, et elles ne contenaient jamais de vaisseaux. Elles étaient loin d'offrir la même ténacité et la même épaisseur que celles du larynx et de la trachée.

Jamais elles ne se continuaient de l'isthme du gosier jusqu'à l'épiglotte; il existait toujours un intervalle entre la pellicule couenneuse du pharynx et celle du larynx, sauf dans un cas remarquable où la pseudo-membrane se montrait à la fois, d'un côté dans les fosses nasales et les voies aériennes, de l'autre dans le pharynx, l'œsophage et l'estomac.

Mortalité. — Elle a varié singulièrement suivant les observateurs. Les uns ont guéri presque tous leurs malades, les autres n'ont pu en sauver qu'un très-petit nombre.

Est-il possible d'expliquer des différences aussi énormes en invoquant seulement le génie variable de la maladie suivant les climats et la diversité des traitements? Je ne le pense pas, et je crois qu'il est indispensable d'admettre que les auteurs que je viens de mentionner ont observé des maladies qui n'avaient entre elles que des rapports d'analogie.

La mortalité causée par le croup à l'hôpital des Enfants pendant la dernière épidémie a été beaucoup plus considérable que pendant les années précédentes. Il est probable que cette particularité tient à ce que la forme épidémique suffit à elle seule pour ajouter de la gravité à une maladie sporadique.

Pendant l'année 1840, à l'hôpital des Enfants, la mortalité a été de 23 sur 25 cas. En 1841, pendant les six premiers mois, de 12 sur 12. De 1834 à 1840, sur 26 cas il y avait eu 4 guérisons. En réunissant les chiffres de 1840 et 1841 et les opposant à ceux des années précédentes, on a pour les années 1834 et suivantes jusqu'à 1839 inclusivement, une guérison sur 6 décès 1/2, et pour 1840 et 1841 réunies, une guérison sur 18 décès 1/2, détermine par cela seul une mortalité beaucoup plus grande. Ici la proportion des morts paraît avoir triplé par le seul fait de l'épidémie, car le traitement et les conditions hygiéniques n'ont pas varié depuis six ans à l'hôpital des Enfants malades.

En ville aussi le nombre des enfants morts du croup a augmenté sensiblement en 1840.

En 1838 — 187 (1).
En 1839 — 286.
En 1840 — 326.

Quelle augmentation rapide! Les morts par suite de croup ont été en 1840 deux fois plus nombreuses qu'en 1838 (2).

Étiologie. — Causes générales.

Influence des maladies régnantes sur le croup et du croup sur les maladies régnantes. — L'épidémie de croup que nous avons observée a présenté cette particularité remarquable, qu'elle a suivi assez exactement dans ses phases une épidémie d'exanthèmes qui a sévi également à l'hôpital des Enfants en 1840.

En 1841, les exanthèmes ayant cessé, le croup devient beaucoup plus rare, à tel point qu'en janvier il ne s'en est présenté qu'un cas; survient alors une angine gangréneuse et pseudo-membraneuse qui attaque un grand nombre de sujets; aussitôt le croup reparaît sur la scène et en peu de mois emporte 12 enfants. En juillet l'angine pseudo-membraneuse et les gangrènes diminuent; aussitôt le croup perd également de sa fréquence.

Presque tous les auteurs qui ont parlé des épidémies de croup, ont regardé comme une chose constante la simultanéité de celui-ci et d'une affection catarrhale. — « On peut assurer, dit Albers, que le croup ne devint jamais épidémique que sous l'influence des épidémies catarrhales. Tous les auteurs qui ont decrit des épidémies croupales s'accordent à dire qu'il régnait à la même époque une épidémie de catarrhe. » — L'épidémie de 1840 est en contradiction avec cette manière de voir.

C'est à l'époque où les bronchites et les pneumonies étaient le plus répandues, que le croup s'est montré le plus rarement; réciproquement, pendant le trimestre d'octobre, pendant lequel le croup a abondé, la bronchite et la pneumonie ne se sont montrées qu'avec une fréquence médiocre; encore le nombre assez considérable qu'elles ont présenté alors doit être rejeté en partie sur le compte des exanthèmes qui régnaient en même temps. Quant à ceux-ci, je suis porté à leur attribuer une certaine influence sur la production du croup, car huit fois sur vingt, l'inflammation couenneuse du larynx s'est manifestée pendant le cours d'un exanthème ou à sa suite. Il en est de même de l'angine pseudo-membraneuse, qui a augmenté ou diminué de fréquence en même temps que le croup. Quelquefois même, il a été possible de suivre pas à pas la marche de la maladie, depuis le pharynx jusqu'à la glotte.

Si d'un autre côté nous cherchons à nous rendre compte de l'influence du croup sur les maladies ré-

(1) Extrait des registres de la préfecture de la Seine.

(2) A Londres, de 1796 à 1799, en 4 ans, sur une population plus considérable à cette époque que celle de Paris actuellement, 64 enfants seulement sont morts du croup, ce qui fait 16 par année. A Genève, de 1774 à 1807, en 33 ans, 132 enfants sont morts du croup; ce qui fait 4 par an environ sur 30,000 âmes, ou 96 pour une population de 800,000 âmes comme celle de Paris. Ainsi le croup a fait périr, pendant ces trois dernières années, plus d'enfants du croup à Paris qu'à Londres et à Genève (villes où la mortalité par cette maladie passe pour être très-considérable) pendant une période prise au hasard. A New-York, au contraire, la mortalité est beaucoup plus grande qu'à Paris:

En 1802, 46 décès par suite de croup sur 70,000 habitants.
— 1804, 75 — — —
— 1805, 70 — — —
— 1806, 106 — — —

A Philadelphie:

En 1807, 55 décès par suite de croup sur 100,000 hab.
— 1808, 53 — — —

gnantes, nous observons la diminution du chiffre des pneumonies, des bronchites, des fièvres typhoïdes et des autres maladies, à l'époque où les croups se sont montrés en plus grand nombre.

Saisons.—Les auteurs s'accordent à regarder les mois du printemps pendant lesquels la température est très-variable, comme favorables au développement des épidémies de croup. En 1840, au contraire, le croup s'est montré plus fréquemment en octobre qu'à toute autre époque de l'année; en 1841 c'est en avril et mai que le chiffre des croups a été le plus élevé.

Influences atmosphériques.—Le croup épidémique de 1840-41 peut-il être attribué aux variations de température, à l'humidité, à l'état électrique de l'atmosphère, à la diminution ou à l'augmentation de la pression barométrique, à la direction des vents?

Afin d'obtenir une réponse satisfaisante à ces différentes questions, j'ai comparé jour par jour les tableaux météorologiques dressés à l'observatoire pendant les années 1839, 1840 et 1841; j'ai mis en regard les *maxima* et *minima* du thermomètre, et les limites des variations de température pendant chaque mois. J'ai noté aussi les variations de la colonne barométrique avec les mêmes détails, j'ai indiqué la quantité d'eau tombée en centimètres, enfin je n'ai pas oublié l'état du ciel, ni les vents dominants. Eh bien! quand je suis venu à comparer le trimestre d'octobre, novembre et décembre 1840, pendant lesquels les croups ont été nombreux (seize cas), avec les mois correspondants de l'année précédente, si j'ai trouvé une différence, elle était à l'avantage de 1839, c'est-à-dire qu'en général la température avait été plus élevée et plus constante, la pluie moins fréquente, le ciel plus pur et le vent moins variable que l'année de l'épidémie. Une seule différence a existé à l'avantage exclusif de 1839, c'est que les variations du baromètre ont été infiniment plus étendues pendant le quatrième trimestre de 1840, que pendant les mois correspondants de l'année précédente. Mais ces oscillations ont-elles eu une influence sur la production de l'épidémie? C'est ce qu'il m'est impossible de décider.

Pour l'année 1841, mes investigations ne m'ont mené non plus qu'à un résultat négatif (1).

Influence du séjour à l'hôpital.—En général, les croups qui sont traités à l'hôpital des Enfants ont débuté en ville; en 1840-41, au contraire, c'est presque toujours (dans quatorze cas) à l'hôpital qu'ils ont commencé. Or, on sait que rien n'est plus favorable à la production des épidémies que l'entassement des malades; aussi on conçoit facilement que lorsqu'il existe quelque influence épidémique vaguement répandue, elle sévisse plus volontiers sur des réunions considérables de malades. Dans ces circonstances, les hôpitaux deviennent souvent de petits foyers d'infection. C'est probablement ce qui est arrivé à l'hôpital des Enfants, où les malades sont malheureusement entassés.

Causes individuelles. — *Age* (1). En 1840-41, l'âge des enfants atteints de croup s'est élevé d'une manière notable. La proportion des individus âgés de 10 ans, 12 ans, 13 et 14 ans, a augmenté, ce qui tendrait à faire penser que sous l'influence épidémique, le croup a de la tendance à se manifester chez des individus d'un âge plus avancé, que lorsqu'il est simplement sporadique.

Sexe. En 1840, quinze filles ont été atteintes, et dix garçons seulement; en 1841, quatre filles et huit garçons; de 1834 à 1839, dix filles et seize garçons. Pourquoi ce désaccord entre 1840 et les années précédentes? Ne tient-il pas à ce que les exanthèmes ayant sévi à cette époque avec plus de violence sur les filles que sur les garçons, le croup qui leur a succédé dans plusieurs cas a dû atteindre plus particulièrement celles-ci?

Presque tous les auteurs, du reste, s'accordent à regarder les filles comme moins exposées au croup que les garçons. Je n'ai pu arriver dans l'examen de cette question à aucun résultat positif.

Refroidissement.—Dans deux cas seulement il a paru agir; dans le premier, un enfant est pris d'aphonie après avoir posé les pieds nus et suants sur le carreau froid de la salle; dans le second, une petite fille s'est enrouée après s'être exposée un certain temps à un vent froid et violent. Cette cause, on le pense bien, n'a agi que comme occasionnelle; exerçant son influence sur deux individus prédisposés, elle a déterminé la maladie, mais sans cette condition indispensable, elle serait restée impuissante.

Contagion.—Aucun fait ne peut me porter à penser que le croup se soit transmis par contagion à l'hôpital des Enfants. Jamais je n'ai vu le voisin de lit d'un malade atteint du croup contracter cette maladie. Dans la salle des filles, c'étaient des convalescentes qui donnaient à boire à leurs compagnes affectées du croup; elles les touchaient, respiraient

(1) Enfin, pour ne rien négliger, je dirai que pendant le même laps de temps on n'a observé ni comète, ni tremblements de terre, ni météores remarquables, ni orages d'une violence extraordinaire.

Le 4 juillet seulement, alors que l'épidémie de croup et de gangrène avait presque cessé, un orage épouvantable accompagné d'un tremblement de terre a passé sur la capitale pendant la nuit. J'ai interrogé les internes de l'hôpital des Enfants pour savoir s'il en était résulté quelque modification dans les maladies régnantes; aucune influence n'a été notée, aucun nouveau cas de croup ne s'est rencontré depuis cette époque jusqu'à la fin du mois; seulement pendant la nuit du tremblement de terre six enfants déjà malades sont morts dans le service des garçons.

(1) *Age des enfants qui ont eu le croup à l'hôpital des Enfants de 1834 à 1841.*

	De 1834 à 1840 exclusivement.	En 1840.	En 1841. (5 1ers mois.)
Au-dessous de 2 ans.	— 0	— 0	— 0
De 2 à 5	— 13	— 14	— 2
De 5 à 8	— 4	— 6	— 4
De 8 à 12	— 2	— 5	— 4
De 2 à 8	— 2	— 0	— 0
Au-dessus de 12	— 1	— 0	— 2
Indéterminé.	— 2	— 0	— 0
	24	25	12

leur haleine; aucune n'a été victime de ces rapports journaliers.

J'ai noté, en parlant des cas de croup qui se sont présentés à Montmartre en 1841, qu'un jeune enfant qui habitait ce village, et dont l'observation m'a été donnée par M. Loyseau, avait contracté le croup de son frère, atteint de cette maladie à la suite d'une angine couenneuse. Chez lui aussi c'est par le pharynx que débuta le mal. M. Loyseau lui-même, le médecin de Montmartre, après avoir reçu dans la bouche ouverte et sur le visage un peu de la matière expectorée par un des enfants dont il cautérisait les amygdales, fut atteint d'une angine couenneuse grave.

En 1841, quatre de mes collègues de l'hôpital des Enfants qui se trouvaient en rapport journalier avec des malades atteints d'angine, éprouvèrent tous les symptômes de cette affection.

Il semblerait, d'après ces faits et d'après ceux que j'ai trouvés consignés sans les diverses relations d'épidémies de croup, que cette maladie est contagieuse par elle-même, et que c'est l'angine pseudo-membraneuse ou gangréneuse qui lui transmet ce caractère. Dans ces cas, il n'y a pas contagion du croup, il y a simplement contagion de l'angine pseudo-membraneuse ; le croup vient souvent après, mais il peut ne pas survenir si la maladie s'arrête ou est enrayée. Cette distinction me paraît importante à établir.

En résumé, voici mes conclusions sur l'étiologie de l'épidémie.

Influence incontestable des exanthèmes, surtout de la variole, de l'angine pseudo-membraneuse et de l'angine gangréneuse. Influence probable du séjour à l'hôpital, à cause de l'humidité qui y règne dans plusieurs salles, de l'entassement des malades, de la basse température et du défaut de soins hygiéniques bien entendus. Influence très-douteuse des vicissitudes atmosphériques, sauf peut-être des variations barométriques très-étendues du mois d'octobre 1840. *Influence plus problématique encore de la contagion pendant* 1840, *probable en* 1841, *alors que les angines étaient très-graves, très-communes, et transmissibles d'individu à individu.*

Traitement.

Applications topiques. — En 1840 elles ont été employées un certain nombre de fois sans de grands avantages. C'est le chlorure de chaux qui a été le plus souvent mis en usage ; c'est un médicament peu énergique. L'acide citrique pur a paru dans un cas modifier avantageusement l'état des parties malades, et arrêter l'extension de pseudo-membranes du pharynx à la glotte. Mais ce n'est que comme prophylactique du croup que les caustiques ont été appliqués ; jamais ils n'ont été dirigés contre l'affection du larynx elle-même.

En 1841, l'acide chlorhydrique pur ou mitigé a été fréquemment employé ; il n'a réussi dans aucun cas, peut-être parce que la maladie était déjà parvenue au larynx.

Sangsues et rubéfiants. — En 1840, le traitement local a consisté en sangsues au cou et en rubéfiants. Les sangsues ont été appliquées en petit nombre, six au plus. On les a toujours placées sur les côtés du larynx. Dans un cas où leur application n'a été compliquée au début de la maladie d'aucun autre traitement, elles ont amené un soulagement marqué. (Obs. VII.) Dans les autres faits, il était impossible d'apprécier leur influence, à cause de complication d'agents thérapeutiques qui étaient mis en usage en même temps.

Les révulsifs ont consisté en frictions avec quelques gouttes d'huile de croton sur les parties latérales du cou. Cette médication a été répétée plusieurs fois sur un même sujet (Obs. XVIII). Elle a été suivie d'une amélioration passagère.

Traitement général. — Il a consisté (en 1840) en tisanes émollientes, puis en vomitifs, révulsifs, purgatifs et altérants.

Je ne parlerai des tisanes que pour exprimer le regret qu'il soit impossible d'obtenir qu'à l'hôpital des Enfants, les pauvres malades prennent en hiver des boissons chaudes.

Vomitifs. — Il est à peine un malade traité en 1840 qui n'ait pris une certaine dose d'émétique. Elle a varié de cinq centigrammes à deux décigrammes. Ce médicament a constamment déterminé le vomissement, et souvent même l'expulsion de pseudo-membranes. Un des enfants qui a guéri (Obs. XIII) a dû, très-probablement, son salut à l'action du tartre stibié ; il n'a été soumis à aucune autre médication, et après avoir expectoré une certaine quantité de matière visqueuse analogue à une fausse membrane commençante, il a très-bien guéri. Dans les autres cas, le tartre stibié a paru constamment soulager les malades, en dégorgeant les bronches et en activant le mouvement d'absorption des vaisseaux pulmonaires, quand les poumons étaient engorgés.

Purgatifs. — Ils ont été employés rarement, avec trop peu de suite et dans des circonstances trop compliquées, pour que je puisse me rendre compte de l'influence qu'ils ont exercée.

Altérants. — Le calomel a été donné à la fois comme altérant et comme purgatif, à la dose de 2 à 6 décigrammes en 24 heures ; il n'a déterminé en général que des selles peu abondantes et irrégulières ; il n'a jamais amené de salivation. Quant à son action comme altérant, elle a paru manifeste chez une fille de 3 ans (Obs. XVIII) qui, sortie presque convalescente, est revenue peu après mourir à l'hôpital d'une recrudescence de la maladie. Le médicament, du reste, n'a été employé d'une manière suivie que chez trois malades qui tous étaient soumis en même temps à une médication multiple.

Révulsifs. — Ils ont été appliqués à la nuque et aux cuisses. A la nuque, ils n'ont eu aucune autre action appréciable que d'augmenter la fréquence du pouls. Quand ils ont été dirigés sur les cuisses, ils n'ont été employés que comme dernière ressource dans des cas désespérés, et, suivant l'usage, ils ont été fort inutiles.

Avant de passer à l'étude de la trachéotomie, je dois faire une réflexion générale sur ces diverses médications.

Il n'est qu'un ou deux cas dans lesquels le traitement ait été commencé en temps opportun, parce

que quand le croup avait débuté en ville, les enfants ne venaient à l'hôpital qu'à une période avancée. Quand ils y tombaient malades, c'était le plus souvent à la suite ou pendant le cours de maladies graves, de sorte que le début échappait fréquemment à la sagacité du médecin; le traitement n'était employé qu'à une époque avancée. C'est probablement à cette circonstance défavorable qu'a tenu le défaut de succès.

Trachéotomie. — En 1840, cinq enfants ont été trachéotomisés, aucun n'a été sauvé. L'opération a été pratiquée une fois le deuxième jour, deux fois le troisième, une fois le cinquième de la maladie, une fois le premier jour d'un croup suffocant survenu après huit jours de toux et d'angine simple. Chez les deux sujets qui ont été opérés le deuxième et le troisième jour, la mort a eu lieu 4 heures après; il existait dans le premier cas une concrétion pseudo-membraneuse dans une bronche, dans le second elle occupait les deux bronches dans une grande partie de leur étendue (Obs. I et III). Dans le troisième cas (Obs. VII), le malade, opéré au bout de cinq jours, est mort le neuvième, après avoir donné de grandes espérances.

Le quatrième (Obs. XXIII), malade depuis quatre jours, a vécu encore 36 heures; le cinquième (Obs. XXV), qui offrait depuis quelques heures seulement les symptômes d'un croup des plus violents, mais après des prodromes datant de huit jours, a succombé 72 heures après l'opération. Chez tous les cinq il existait une pneumonie double plus ou moins étendue; chez le quatrième les grosses bronches renfermaient une fausse membrane.

Ainsi 3 des opérés sur 5 avaient une concrétion couenneuse dans les bronches au moment de l'opération; dès lors quelle chance de succès présentait celle-ci? Qu'en est-il résulté? C'est que deux sont morts 4 heures, le troisième 36 heures après, tandis que les deux autres dont les bronches étaient libres ont vu leur existence prolongée de trois à quatre jours. L'époque à laquelle on a eu recours à ce remède extrême ne paraît pas avoir eu une grande influence sur la durée de la vie des malades, et cela parce que chez l'enfant qui a subi l'opération 24 heures environ après le début appréciable de la maladie, celle-ci avait marché si rapidement que sa position était déjà désespérée.

Quant au traitement employé comme adjuvant de la trachéotomie, jamais les instillations de nitrate d'argent n'ont été mises en usage, de simples écouvillonnements ont servi à obtenir l'expulsion de plusieurs fausses membranes.

Il n'y a eu dans aucun cas d'hémorrhagie inquiétante, et l'opération qui a porté ordinairement sur les trois ou quatre premiers cerceaux des bronches, n'a jamais été compliquée d'aucun accident grave.

A l'examen des voies aériennes qui avaient été ouvertes artificiellement pendant la vie, la membrane interne de la trachée a présenté une fois des ulcérations nombreuses prononcées surtout en avant et en arrière dans les parties correspondantes au maximum de pression du tube métallique. Dans un autre cas, j'ai trouvé un épaississement considérable de la trachée tout entière dont la surface interne était tomenteuse et inégale. Dans les trois autres cas, où l'opération a été suivie d'une mort prompte, deux fois la trachée était saine. N'est-il pas probable d'après cela que la présence de la canule n'a pas été étrangère à la production des ulcérations et de l'épaississement de la membrane muqueuse?

En 1841, cinq fois la trachéotomie a été pratiquée, deux fois la pseudo-membrane occupait les bronches, les opérés n'ont vécu qu'un jour. Une fois, l'opération a été faite au bout de six jours dans un cas favorable où les bronches étaient libres, et l'enfant a survécu six jours.

En résumé, attendu que la trachéotomie n'a eu aucun avantage quand il existait des pseudo-membranes dans les bronches, qu'elle paraît avoir déterminé dans un cas des ulcérations, dans un autre une inflammation chronique de la trachée; que toutes les fois, sans exception, qu'elle a été pratiquée, il existait à l'ouverture une pneumonie double, tandis que dans un certain nombre de croups très-graves et ayant duré aussi longtemps, mais n'ayant pas été traités par l'ouverture de la trachée, il n'y en avait aucune trace à l'autopsie; que cependant dans un certain nombre de cas où la maladie n'était ni très-grave ni très-avancée, cette opération a prolongé la vie des malades, je me crois en droit de conclure : — que les avantages de la trachéotomie ont été minimes; qu'elle paraît avoir contribué à la production de la pneumonie, à l'ulcération et à l'épaississement de la trachée, et que dans les cas où les bronches renfermaient des pseudo-membranes, elle n'a été d'aucune utilité.

(*Ibidem*, avril.)

---

137. *Du traitement de la hernie ombilicale chez les enfants, par la ligature;* par M. A. Bouchacourt, de Lyon.

La hernie ombilicale chez les enfants ne constitue pas, dans le plus grand nombre des cas, une infirmité grave ou difficile à guérir. Le retrait de l'anneau fibreux qui laissait passer le cordon ne tarde pas à s'opérer complétement, et bientôt, que le petit malade ait porté un bandage, ou qu'il ait été abandonné à lui-même, la tumeur ne se produit plus, et la hernie se trouve radicalement guérie. Dans quelques cas, cette marche heureuse ne s'établit pas d'elle-même; les mouvements de l'enfant sont si violents, si multipliés, que toute espèce d'appareil est promptement déplacé; ou bien les matières fécales, l'urine le salissent continuellement, le rendent plus difficile à supporter, en maintenant la peau dans un état permanent d'irritation et d'ulcération. C'est alors, je crois, qu'il est permis de recourir à l'emploi de la ligature, moyen déjà ancien, puisque Celse parle d'un procédé qui s'en rapproche beaucoup, et qui consistait à placer les téguments entre deux plaques de bois, et à les comprimer comme avec des morailles, jusqu'à ce qu'ils fussent gangrénés. (*C. Celsi, De re medica*, lib. VII, sect. XIV.)

La ligature appliquée à la cure radicale de l'exomphale a été depuis lors pratiquée ou au moins rap-

pelée par tous les auteurs ; remise en honneur par Desault, elle a plusieurs fois réussi entre les mains de M. Martin, jeune, de Lyon, l'un de nos prédécesseurs à l'hôpital de la Charité. Dans un mémoire plein de vues pratiques, adressé à la Société de médecine de Paris le 23 avril 1811, l'auteur rappelle les résultats qu'il a obtenus, et les appuie sur trois faits bien circonstanciés qui terminent son intéressant travail. Ses conclusions, favorables à l'opération, furent vivement attaquées et dans le sein de la Société de médecine de Lyon, et dans la Société de médecine de Paris. On cita des guérisons de hernie ombilicale par de simples bandages, d'autres survenues spontanément ; on parla de la récidive après l'opération, et l'on insista sur les dangers que celle-ci pouvait entraîner après elle. Mais l'on fut trop exclusif dans un autre sens; car de ces deux opinions opposées, il pouvait résulter peut-être un parti mixte, celui de recourir à l'opération dans quelques cas exceptionnels ; c'était, il est vrai, toute une catégorie de faits non pas à créer, mais à rechercher. Le rédacteur essaya de concilier les deux points de vue extrêmes, et dans une note au mémoire de M. Gérard, ancien membre du collége des chirurgiens de Lyon, il s'exprime ainsi : « Cependant, si la guérison n'arrive pas d'elle-même, et si, les moyens compressifs ou astringents ayant été jugés inutiles ou impraticables, on se décidait à l'opération, le mode d'opérer choisi par M. Martin serait préférable à celui de M. Desault, etc. « *Journal de médecine*, tome XLI, page 280.)

M. le professeur Velpeau ne manque pas de revenir sur cette question, qu'il considère comme prématurément résolue; seulement, il paraît effrayé des dangers de la ligature de la hernie ombilicale ; il redoute la péritonite, il craint de pincer quelques portions de viscère, et finit par ces mots : « Cette opération ne mérite guère d'être rappelée de l'oubli « où elle est tombée. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 38 ; 2e édit., Paris 1839.)

Les choses en étaient là dans mon esprit, lorsqu'au commencement de janvier dernier, un enfant de huit mois me fut amené, porteur d'une hernie ombilicale : je proposai un bandage, on s'y refusa, car déjà le petit malade en avait porté plusieurs sans le moindre avantage. Je parlai de la possibilité d'une opération ; la pensée en fut accueillie avec faveur ; je l'ai pratiquée, et jusqu'à présent le succès obtenu ne s'est pas démenti. Je vais donner ce fait tel que je l'ai observé, et sans y attacher plus d'importance que n'en mérite un fait isolé ; j'espère qu'il en acquerra par les réflexions ou les observations qu'il pourra provoquer de la part de nos confrères.

Hernie ombilicale chez un enfant de huit mois ; inutilité des moyens contensifs ; ligature, guérison.

Louis Bonnard, âgé de huit mois, né à Lyon, de parents sains et bien portants, mis en nourrice à Villeurbonne, a toujours joui d'une bonne santé. On s'aperçut, quelques jours après sa naissance, qu'une tumeur paraissait dans la région ombilicale lorsqu'il criait, toussait, ou faisait quelques efforts. L'existence de cette tumeur, qui a toujours été allongée, portait à penser que le cordon avait été mal lié, ou lié trop loin de l'ombilic. De bonne heure on essaya de la réduire, et de la maintenir réduite à l'aide d'un bandage; d'abord c'était une simple pelotte, puis un appareil plus compliqué muni d'une petite saillie recouverte de peau et qui pénétrait dans l'anneau. Ces divers moyens, continués pendant plusieurs mois et très-difficilement supportés, n'ont pas amené la plus légère amélioration ; bien loin de là. La hernie se reproduisait facilement devant moi, et figurait un doigt de gant de près de six centimètres de longueur, et de trois centimètres de diamètre à sa base, qui était plus rétrécie que la portion libre. Cette tumeur s'érige dans les mouvements de l'enfant, devient dure, tendue ; elle rentre quand on le fait coucher sur le dos, en rapprochant ses cuisses du bassin et du ventre, et l'aidant d'une légère pression des doigts. Il est facile de reconnaître alors le pourtour lisse et régulier de l'anneau, non oblitéré ; le doigt s'y engage facilement, on ne sent pas d'artère battre dans le voisinage. La peau qui recouvre la hernie reste flasque et ne revient pas sur elle-même lors de cette réduction ; elle se montre sous forme d'un appendice mou, dans lequel est renfermé probablement aussi le sac péritonéal. Nous fixâmes le jour de l'opération au 12 janvier ; assisté de M. Lacour, interne des hôpitaux, j'y procédai de la manière suivante : l'enfant est tenu à la renverse sur les genoux de sa nourrice, qui lui maintient les bras et relève en même temps les membres inférieurs sur le ventre ; il est facile alors de réduire complétement la hernie. Je m'assure en même temps et à plusieurs reprises, en frottant les parois du sac l'une contre l'autre, entre le pouce et l'indicateur de chaque main, qu'aucune portion d'intestin ni d'un autre viscère ne se présente à travers l'anneau. Continuant à presser les enveloppes extérieures de la tumeur, je fais glisser mes doigts jusqu'à la naissance de l'anneau, et même au delà, laissant entre mes deux pouces un petit intervalle dans lequel mon aide fait passer une forte aiguille droite entraînant après elle un fil ciré double ; il ne fallut pas un grand effort pour lui faire parcourir ce trajet singulièrement diminué par la pression. Séparant alors les fils, nous serrâmes chacun d'eux isolément sur la moitié du pédicule correspondant, et nous entourâmes le tout d'un troisième fil ciré que l'on serra avec force. L'enfant ne parut pas souffrir beaucoup pendant toutes ces manœuvres; la constriction avec les fils parut plus douloureuse que la piqure de l'aiguille. Nous le laissâmes repartir sans autre appareil qu'un linge appliqué sur la tumeur. La première nuit fut un peu orageuse, l'enfant dormit peu, cria beaucoup ; mais les jours suivants, à part un peu de chaleur vers le soir, et moins d'appétit (il demanda plus rarement le sein), aucun changement ne fut observé dans le reste de ses fonctions. Les selles étaient régulières, il n'y eut point de vomissement, le sommeil fut bon.

Le 20, la tumeur est gonflée, noire, dure, et commence à répandre une odeur très-fétide; déjà il s'établit à sa base un cercle inflammatoire et un léger suintement séro-purulent. Le tissu cellulaire

sous-cutané et sous-péritonéal, dans la direction de l'anneau, semble pénétré de fluide; il est empâté, dur; il existe profondément un véritable engorgement.

Les 21, 23, 28, la tumeur ne se détache pas en entier, mais il en tombe une couche noirâtre très-fétide, qui laisse à nu une autre surface recouverte de granulations rougeâtres; celles de la circonférence semblent avoir déjà contracté des adhérences avec les chairs qui s'élèvent du sillon environnant la base de la tumeur, dans le point où la ligature avait déterminé une inflammation ulcérative; cette circonstance motiva l'application d'une nouvelle ligature par dessus les premières, qu'on put amener facilement. Du 28 janvier au 10 février, le tout se détache; il reste un petit ulcère large comme une pièce de 50 centimes, rendant un pus louable et reposant sur une base toujours indurée. L'enfant m'a été ramené plusieurs fois depuis ce temps, et, en dernier lieu, le 24 mars, deux mois et douze jours après l'opération. Il n'y avait plus, ce jour-là, qu'une surface de l'étendue d'une lentille, donnant un suintement léger et collant à peine les linges. L'anneau paraît oblitéré, et, bien que l'engorgement sous-jacent soit beaucoup moins marqué, la hernie ne se reproduit plus. Depuis le jour où la ligature a été appliquée jusqu'à présent, la tumeur ne s'est pas montrée une seule fois, quels que fussent les efforts et les cris de l'enfant.

Le pansement a été fort simple; il consistait, les premiers jours, en une compresse fine enduite de cérat, et un bandage roulé, fendu en boutonnière au niveau de la tumeur, de manière à pouvoir la laisser passer sans la comprimer, tout en appuyant sur sa base et la circonférence de l'anneau. Je fais porter encore aujourd'hui une petite ceinture de toile, pressant sur l'ombilic et retenant une compresse en plusieurs doubles, imbibée de vin aromatique. L'enfant est gai, bien portant. Dernièrement il a toussé assez fréquemment pendant quelques jours; un instant même sa nourrice crut qu'il avait la coqueluche, et la hernie n'a pas reparu. Le procédé auquel j'ai donné la préférence est celui de Thévenin (1), employé avec succès par M. Martin, qui le décrit tel qu'il le modifia légèrement par l'addition de la ligature totale. « La seconde *manière*, dit Thévenin, se fait en cette sorte : ayant fait exercer et tousser le malade pour grossir la tumeur, on fait un circuit, on marque sa base avec de l'encre ou un crayon, afin qu'il ne reste rien de la tumeur, et le malade étant situé à la renverse, on réduit l'intestin, puis on élève la cavité du nombril au travers de la base duquel on passe une aiguille enfilée d'une petite ficelle double, que l'on coupe proche la tête de l'aiguille, et on serre les chefs étroitement d'un et d'autre côté, afin que ce qui est embrassé par la ligature soit coupé; de cette façon on lie le staphylôme. » (*OEuvres de maître François Thévenin*, chirurgien ordinaire du roy et juré, à Paris; in 4°. Lyon, M.DC.XCI.)

La première *manière* de Thévenin de lier l'exomphale est le procédé suivi par Desault; il ne diffère pas des ligatures simples en masse, des polypes et des tumeurs en général. La troisième *manière* ne diffère de la seconde qu'en ce qu'on traverse la base de la tumeur avec deux aiguilles au lieu de n'en employer qu'une seule : « Elle se pratique, dit Thévenin, aux grands exomphales. » (*Loco citato*, p. 23.) Il y ajoutait une incision à la base de la tumeur.

Son quatrième procédé, que rappelle l'ingénieuse opération de M. Bonnet, de Lyon, pour la cure de la hernie inguinale, est ainsi décrit par Thévenin : « La quatrième et dernière *manière* est la plus sûre : ayant passé deux aiguilles en croix au milieu de la base de la tumeur et fait une incision, comme il a été dit, on fait le lays, appelé *loup*, au-dessous des aiguilles, que l'on laisse dans la plaie jusqu'à ce que la ligature ait coupé ce qu'elle a embrassé, garnissant leurs extrémités de petites compresses, crainte qu'elles ne blessent. Il faut observer de faire retenir l'haleine au malade devant que de faire la ligature, crainte que l'intestin ne s'y trouve enfermé (d'autres ouvrent le fond de la tumeur afin de s'en assurer); que si l'intestin s'y trouve, on le repousse au dedans; après on fait la ligature, et par-dessus on applique des astringents et émollients avec un bandage convenable. »

Je me borne à ces citations, qui montreront déjà combien nous avons peu à trouver sous le rapport du procédé mécanique; il s'agit seulement, dans ce cas, comme dans une foule d'autres, de faire quelques modifications secondaires appropriées aux circonstances spéciales; mais il faut surtout bien déterminer ces dernières.

Je fixerai l'attention sur quelques points seulement des suites de l'opération.

Le peu d'accidents généraux développés par la ligature n'est pas une chose qui doive surprendre; une foule d'autres faits analogues, ceux de Saviard, de Desault, les observations de M. Martin, attestent que c'est la règle générale.

On ne saurait trop remarquer le gonflement inflammatoire sous-cutané qui se développe autour et au-dessous de la ligature; c'est un point capital dans l'opération, car c'est lui qui en assure le succès. Ne voit-on pas là l'épanchement de lymphe plastique qui fait adhérer les parois opposées du sac, qui raréfie les couches sous-jacentes, qui oblitère, en un mot, l'anneau fibreux? Mais c'est une obturation temporaine analogue au moyen d'union provisoire des os; bientôt, à mesure que la résorption s'en opère, les ouvertures fibreuses se rétrécissent, et lorsque les fausses membranes, parcourant leurs diverses phases d'organisation, sont devenues fibro-celluleuses, l'ouverture qui livrait passage aux intestins n'existe plus qu'à l'état rudimentaire. Des moyens compressifs extérieurs secondent l'action de cet appareil contentif tout organique; la rétractilité des tissus fait le reste.

N'est-ce pas une chose digne d'attention que cette

(1) Celse a décrit le premier le procédé dit de Thévenin : « A quibusdam ad imum acu trajecta duo lina ducente, « deinde utrisque lini duobus capitibus diversae partes « adstrictae : quod in uva quoque oculi fit; nam, sic, id « quod supra vinculum est moritur. » C. Celsi, De re medica, lib. VII, sect. XIV.

chute en deux temps de la tumeur étranglée, qui se dépouille d'abord de son enveloppe cutanée mortifiée la première, et qui se revivifie, en quelque sorte, par l'organisation de la lymphe plastique épanchée sur la séreuse et par l'adhérence de bourgeons celluloso-vasculaires qui y végètent si promptement? D'où la nécessité imprévue d'une nouvelle ligature, d'une nouvelle douleur, mais sans comparaison plus faible que celle déterminée par la constriction de la peau.

Je m'arrête à ces réflexions, ne voulant point, à propos d'un seul fait, établir des conclusions générales et des règles pratiques; d'autres faits me permettront sans doute de toucher plus longuement à ce point intéressant de l'histoire des hernies lorsque, la date de l'opération étant plus ancienne, nous pourrons plus sûrement en considérer le succès comme définitif.

(*Bulletin gén. de Thérapeutique*, mai.)

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

138. *Cas de fracture transversale de la rotule réunie par un cal osseux, avec des réflexions sur la nature et le traitement de cette affection;* par M. Wilkinson King.

Ce n'est pas une observation complète que M. King publie; il ne donne que la description et le dessin d'une pièce trouvée dans la collection d'anatomie pathologique, donnée par un chirurgien à l'hôpital de Guy, pièce sur laquelle il n'existe aucuns renseignements.

La fracture, dit M. King, paraît avoir été accompagnée de flexion considérable de l'os, de sorte qu'il s'est formé de nouvelles surfaces articulaires, et que les bords de la rotule ont acquis une plus grande dimension.

Une section verticale ayant été faite, il n'a guère été possible de douter qu'il eût existé une fracture réunie par substance osseuse. Du reste, voici l'état des parties.

Sur la surface antérieure, on remarque un sillon plutôt profond que large, qui se porte directement en travers; il est placé un peu plus près de l'extrémité supérieure de la rotule que de l'inférieure. Au fond de ce sillon, l'os, qui a partout ailleurs son aspect naturel, est poli, opaque et dense, et il présente deux petites fissures ovalaires dirigées verticalement qui semblent résulter d'un défaut d'ossification dans les points correspondants.

L'os paraît généralement développé, surtout dans le sens vertical. (Il n'y a aucune autre indication, dans le texte, sur cette circonstance qui serait cependant fort importante pour décider s'il s'agit réellement ici d'une fracture, et s'il y a eu une augmentation de longueur causée par l'écartement des fragments).

Vers le bord interne, il existe quelques vestiges d'une fracture verticale, qui descendrait de l'une des deux fissures ovalaires précitées.

La face postérieure de l'os est divisée, par quatre lignes transversales et superficielles, en cinq bandes, dont la supérieure a une étendue assez considérable dans le sens vertical, tandis que les quatre autres ont à peu près la même hauteur. Si nous nous en rapportons à la figure donnée par l'auteur, il y aurait également sur cette face articulaire plusieurs traces de fractures verticales, marquées par trois ou quatre lignes peu apparentes qui existent surtout vers les bords, et unissent entre elles les lignes transversales.

Nous ne nous prononcerons pas sur la nature de l'altération qui a eu lieu dans ce cas. Chaque lecteur pourra juger si les caractères que nous venons de rapporter d'après le texte de l'auteur anglais appartiennent à une fracture plutôt qu'à toute autre altération de l'os. Ajoutons que, d'après sa conformation, cette rotule paraissait être celle d'un homme adulte, et avoir servi longtemps encore après sa consolidation.

Ce n'est pas là, du reste, le premier exemple de consolidation de la rotule qui ait été apporté en réponse au fameux défi lancé autrefois par Pibrac au sein de l'Académie de chirurgie. Mais, si celui-ci laisse quelques doutes, il en est de beaucoup plus concluants. Nous nous bornerons à citer ici le cas communiqué en 1838 à l'Académie de médecine par M. Blandin (V. *Gaz. méd.*, 1838, p. 701), et l'excellente description que M. Denonvilliers a donnée d'une pièce de ce genre dans le catalogue du musée Dupuytren. (Voy. t. I, p. 235.) Sur cette dernière, l'os n'avait, dans le sens vertical, qu'un centimètre de plus que celui du côté opposé.

M. King fait suivre son observation de quelques remarques générales sur les fractures de la rotule. Aux causes de non consolidation signalées avant lui pour expliquer le défaut de réunion de ces solutions de continuité, il ajoute les deux suivantes. D'abord, dit-il, les fragments étant écartés ne peuvent pas exciter par leur contact et leur frottement mutuel l'irritation qui a pour effet la sécrétion de la matière du cal. En second lieu, les moyens ordinairement employés dans les fractures, tels que les applications froides et la compression permanente, doivent nécessairement agir dans un sens défavorable à la réunion, en diminuant l'activité de la circulation capillaire. Pour obvier à ce dernier inconvénient, il propose d'appliquer pour tout appareil une pièce de linge longue et étroite qui passerait au-dessus du fragment supérieur, puis viendrait former, en suivant une direction oblique, une sorte de tourniquet qu'on pourrait serrer sans exercer de compression autour du membre. Nous laissons au lecteur le soin de reconnaître ce qu'il y a à prendre dans ces idées, dont quelques-unes partent de principes évidemment exagérés.

(*Guy's Hospital Reports.*)

159. *Sur la conduite à tenir dans les cas de lésion de l'intestin contenu dans un sac herniaire;* par M. Aston Key.

La lésion de l'intestin contenu dans un sac herniaire est toujours un accident de la plus haute gravité; mais il présente cependant, suivant les circonstances, des différences que l'on peut évaluer d'une manière assez exacte, en classant sous trois chefs distincts les effets plus ou moins fâcheux qui en résultent. Ainsi lorsqu'un coup est porté sur le pli de l'aîne, il agit avec d'autant plus d'avantage pour blesser l'intestin que celui-ci est presque toujours en même temps porté à la rencontre de l'instrument vulnérant par un effort du malade. Or l'intestin qui a subi le choc peut être simplement contus, et par suite enflammé; la contusion peut avoir été portée au point d'amener consécutivement la mortification de ses parois; enfin, immédiatement et par le fait même de la violence reçue, il peut s'être formé une perforation plus ou moins étendue. L'auteur expose les principes qui doivent régler la pratique dans ces trois circonstances.

Le premier cas, celui d'une contusion modérée, ne s'accompagne d'aucun symptôme alarmant; un peu de douleur, une constipation passagère en sont les seules conséquences. Il y a cependant deux indications que le chirurgien ne doit jamais perdre de vue. La première est de réduire les viscères; car il est évident qu'en laissant l'intestin dans le sac, pendant qu'il va devenir le siége d'une inflammation parfois assez prolongée, on s'exposerait à voir des adhérences s'établir entre la face externe du premier et l'interne du dernier. Le second précepte n'est pas moins important, et il ne faut pas se laisser détourner d'y avoir égard par la constipation qui a lieu ordinairement dans ces cas; il consiste à laisser le malade pendant quelque temps après l'accident sans lui administrer des purgatifs. Agir différemment ce serait pour ainsi dire aller contre les vues de la nature qui impose elle-même à l'intestin blessé une inaction salutaire; et les purgatifs qui irritent le tube digestif soit par leur action stimulante propre, soit par les mouvements qu'ils déterminent dans ses parois musculaires, n'auraient ici que des inconvénients. M. Aston Key se demande, à cette occasion, s'il n'y aurait pas avantage à suivre la même ligne de conduite après l'opération de la hernie étranglée, et à accorder un peu de repos à l'intestin qui a été engorgé par la suspension de sa circulation et malaxé par les essais de taxis, avant de chercher à obtenir des selles. Nous partageons, pour notre compte, cette opinion qui, dans de certaines limites, n'a rien que de rationnel; mais il importe de ne pas oublier que la temporisation doit avoir un terme, et, à moins que l'opération n'eût fait reconnaître une altération profonde de l'intestin, il y aurait sans contredit plus de danger à attendre le retour spontané des selles qu'à les solliciter, même un peu prématurément, par de légers laxatifs. Les réflexions de M. Aston Key n'en demeurent pas pour cela moins dignes de toute l'attention des chirurgiens, car elles s'adressent à une pratique vicieuse qui conserve encore beaucoup de crédit chez quelques-uns d'entre eux, et méritait par conséquent d'être signalée avec blâme.

Dans le second cas, lorsque la violence a été portée au point d'amener la gangrène, mais sans avoir cause immédiatement de solution de continuité, les symptômes ressemblent assez à ceux de l'étranglement: cependant l'absence de distension du sac et les traces de contusion que présentent les téguments suffiront pour établir le diagnostic. Le blessé a eu des syncopes et un abattement extrême au moment de l'accident, mais une réaction franche ne tarde pas à s'établir, ce qui distingue ce cas de celui où la rupture a eu lieu de prime abord. Le chirurgien doit alors opérer la réduction des viscères, de manière à les placer à l'orifice du sac. Cette pratique, si on l'exécute avec la douceur et les ménagements convenables, ne peut donner lieu à aucune objection. En effet, elle n'augmente nullement le danger de l'épanchement des matières dans l'abdomen; car, si une escarre se forme, l'intestin, immobile dans le lieu qu'il occupe, se couvrira sûrement d'adhérences préservatrices tout autour de la perforation; et dans le cas même où il n'en serait pas ainsi, dans le cas où les matières pourraient s'épancher hors de l'intestin, elles tomberaient de préférence dans le sac, et, y signalant leur présence par des signes positifs, conduiraient le chirurgien à leur donner issue par une incision.

Enfin, dans la dernière hypothèse, lorsqu'une violence extérieure a rompu l'intestin, il ne reste qu'à ouvrir le plus promptement possible une voie pour l'évacuation des matières épanchées dans le sac. Assurément il faut toujours éviter de mettre sans nécessité le péritoine à découvert; mais il y aurait bien plus de danger encore à ne pas faire l'incision du sac et à donner aux matières stercorales le temps de se répandre dans la cavité péritonéale. Le chirurgien interrogera donc avec soin toutes les circonstances qui peuvent lui apprendre si l'intestin a été ouvert, ou s'il ne s'agit que d'une simple contusion sans solution de continuité. Le diagnostic entre ces deux états est quelquefois très-difficile; et, ce qui le rend encore plus incertain, et ajoute aux perplexités du praticien, c'est que les symptômes caractéristiques de la rupture de l'intestin semblent n'apparaître qu'au moment où les gaz ou les liquides stercoraux se mettent en contact avec le péritoine, ce qui l'empêche souvent de reconnaître la gravité de l'altération avant l'époque où il n'est presque plus possible d'y porter remède.

Parmi les observations que l'auteur a rassemblées à l'appui de ses conseils, nous ne citerons que la suivante; elle est bien de nature à montrer avec quelle réserve on doit admettre le témoignage des malades, lorsqu'ils nient l'existence d'une hernie, ou qu'ils veulent la faire regarder comme de récente formation.

Obs. — Michael Hays reçut un coup de pied au scrotum; il se fit transporter à l'hôpital cinq heures après l'accident. A ce moment, il y avait encore prostration des forces, abattement, sueur froide, pouls dépressible. On s'aperçut qu'il existait une hernie intestinale, que l'on réduisit sans difficulté. Le malade, ayant été interrogé à l'effet de savoir s'il portait la hernie depuis longtemps avant l'acci-

dent, répondit qu'il n'en avait pas, et que jamais il n'avait remarqué la moindre tumeur dans l'aîne : son frère confirma la vérité de ses réponses. La réaction eut lieu, mais la douleur continua; il s'y joignit de la fièvre et des vomissements, et il succomba environ 36 heures après son entrée.

Autopsie. Le scrotum présentait les traces de la contusion reçue. On trouva aussi un sac herniaire de dimension considérable, existant évidemment depuis longtemps, et renfermant une anse intestinale. Le péritoine était très-enflammé, et une ouverture de l'intestin grêle avait laissé passer les matières fécales dans sa cavité. A quelques pouces de distance au-dessus et au-dessous de cette ouverture, l'intestin était congestionné, et la coloration rouge de sa surface externe se terminait brusquement en haut et en bas par une ligne bien tranchée, de manière qu'il fut constant que c'était bien là la portion que le sac contenait au moment de l'accident.

(*Gazette méd. de Paris*, n° 22.)

---

140. *Etudes statistiques sur les résultats des grandes opérations dans les hôpitaux de Paris;* par M. Malgaigne, chirurgien de l'hospice de Bicêtre.

De la mortalité après les amputations.

I. — Prolégomènes.

La statistique des résultats donnés par les grandes amputations est depuis longtemps considérée comme l'un des fondements les plus solides de la pratique générale. Comment Faure avait-il soutenu la prééminence de l'amputation secondaire dans les lésions traumatiques, et comment depuis Faure a-t-on décidé que l'amputation immédiate serait plus avantageuse? Par les résultats. Comment certains chirurgiens militaires, comme Percy, par exemple, ont-ils avancé que les amputations sur le champ de bataille étaient moins graves que les amputations pour lésions organiques dans les hôpitaux civils, et comment ensuite d'autres ont-ils affirmé le contraire? En vertu des résultats. Comment s'est fait jour ce grave précepte que toute fracture du fémur par coup de feu nécessite l'amputation? Par la comparaison des résultats. Pour décider si tel hôpital est plus salubre que tel autre, si la disposition des salles est suffisamment hygiénique, si telle amputation est préférable, et pour une amputation donnée, quel est le procédé le meilleur; enfin pour juger cette dernière et capitale question, de la supériorité de tel ou tel traitement après l'opération faite, nous n'avons et nous ne pouvons avoir d'autre critérium que les résultats.

Mais d'un autre côté, les résultats se traduisant par des chiffres, et la puissance des chiffres étant de sa nature évidente et despotique, comment se fait-il que pour toutes ces questions il se rencontre encore des dissidences, et que depuis un siècle environ qu'on les agite, les chirurgiens aient passé d'une opinion à l'autre tour à tour? Il est facile d'en donner au moins les raisons principales. La prepremière est que jamais l'on n'a tenu suffisamment compte de l'immense différence qui existe entre une amputation de cuisse, par exemple, et une amputation de bras; que l'on a groupé et confondu, sous le titre de grandes amputations, celles de la cuisse, de la jambe, du bras et de l'avant-bras toutes ensemble; bien plus, que bon nombre de chirurgiens y ont englobé même les amputations des doigts et des phalanges. En second lieu, tous ceux qui ont donné de ces statistiques, se sont bornés à des chiffres trop faibles pour faire foi. Qui ignore en effet que d'une année à l'autre, dans le même hôpital, le même chirurgien est tombé fréquemment d'une série heureuse où il sauvait tous ses malades, en une série malheureuse où il les perdait presque tous? Il eût fallu aussi tenir compte des lieux, des circonstances, de la nature des lésions qui rendent l'amputation nécessaire; et j'ajouterai du sexe et de l'âge des opérés. Toutes ces conditions remplies, sans doute il reste encore des influences cachées, générales ou locales, ou purement individuelles, qui nous auront échappé, et qui nous échapperont éternellement peut-être; mais elles se trouveront d'autant plus disséminées et perdues en quelque sorte que l'on agira sur des chiffres plus considérables et recueillis pendant une plus longue série d'années.

Je ne veux pas omettre, et je tenais au contraire en réserve pour la mieux signaler, la plus puissante peut-être de toutes les causes d'erreurs, l'habitude de demander compte de ses succès à sa mémoire. Toutes les statistiques faites de mémoire sont horriblement infidèles; et c'est à leur emploi que nous devons encore les illusions étonnantes presque généralement professées touchant la gravité réelle des amputations.

Je vais passer rapidement en revue les essais tentés dans cette direction depuis près d'un siècle, jusqu'à l'époque où, me trouvant en position de vérifier par ma propre expérience les résultats annoncés, je fus frappé d'abord d'un désappointement affreux, bientôt suivi d'un doute irrésistible, et où je pris la ferme résolution de poursuivre et de dévoiler la vérité qui m'était restée sans doute involontairement cachée.

Le premier signal en fut donné par l'Académie royale de chirurgie, et la bataille de Fontenoy, la première grande bataille livrée par une armée française depuis le règne de Louis XIV, en fournit presque tous les éléments. Boucher, associé de l'Académie, lut d'abord un mémoire où il déclarait que d'après des observations fidèles, environ les deux tiers des amputés, surtout de la jambe, succombaient à la suite de l'opération (1). Peu de jours après, Faure, chirurgien militaire, étranger à l'Academie, vint lire un travail dans lequel, donnant la préférence à l'amputation secondaire, il citait dix cas à lui appartenant, tous terminés par la guérison,

(1) Mém. de l'Acad. de chirurgie, t. II, p. 304.

et onze autres cas de Read, chirurgien de Valenciennes, qui n'avait perdu que deux amputés. Au contraire, par l'amputation immédiate, ce n'était pas même le tiers des opérés que l'on sauvait; car après la bataille de Fontenoy, disait Faure, *le succès d'environ* 300 *amputations fut réduit à* 30 *ou* 40 (1).

Le débat ainsi naturellement engagé, l'Académie jugea convenable de le prolonger; le mémoire de Faure fut confié à Boucher, qui en fit la critique; il se déclara pour l'amputation immédiate, sembla disposé à révoquer en doute les dix succès de Faure; et soutenant derechef *que l'on peut espérer avec fondement de sauver le tiers des sujets auxquels l'amputation est faite dans le premier temps*, il cita une liste de neuf amputés, dont trois du bras, sur lesquels il n'avait eu que cinq morts (2).

Un si petit nombre de faits ne pouvait juger une si grande question; l'Académie la mit au concours pour l'année 1754, ne décerna point de prix; la remit avec un prix double pour l'année 1756, et couronna le travail de Faure.

Mais tout n'était pas fini. Après les révélations effrayantes de Boucher et de Faure, il y en eut une plus effrayante encore; en 1761, Bilguer, chirurgien de l'armée prussienne, déclara que de cette foule de blessés à qui l'on avait amputé les membres pendant les premières années de la guerre de sept ans, à peine en avait-on sauvé *un ou deux;* et dès lors il se demandait si l'amputation ne devait pas être en quelque sorte abrogée (3). Comme il arrive toujours, Bilguer eut des partisans qui allèrent plus loin que le maître, et dès lors les chirurgiens militaires se trouvèrent rangés sous trois bannières, les uns qui amputaient immédiatement, les autres qui amputaient secondairement, et d'autres enfin qui n'amputaient pas du tout.

Jusque-là, le débat n'était pas sorti de la chirurgie militaire, ni des questions que nous avons signalées. Benjamin Bell le transporta dans la pratique des hôpitaux civils, à l'occasion des nouveaux procédés qui permettaient de mieux recouvrir le moignon, et en faisant valoir les avantages de la réunion immédiate. « L'on courait de si grands risques dans cette opération, dit-il, avant l'invention du tourniquet, que peu de chirurgiens osaient la pratiquer; longtemps même après la découverte de cet instrument, le danger était encore si grand, qu'il périssait plus de la moitié de ceux qui avaient le courage de s'y soumettre. » Mais attendu les perfectionnements indiqués, « *je ne crois pas*, continuait Bell, *qu'il périsse un malade sur vingt que l'on opère, en y comprenant même ceux qui meurent en suivant la pratique générale des hôpitaux;* et le nombre doit être beaucoup moins grand dans la pratique particulière (1).

La chirurgie anglaise était alors bien heureuse; c'était vers ce même temps que Pott sauvait 49 malades sur 50 opérés de la hernie étranglée; déplorables vanteries, que lon s'afflige de trouver dans les œuvres de chirurgiens d'une aussi grande et aussi juste renommée.

Cependant les grandes guerres de la république et de l'empire allaient faire briller notre chirurgie militaire d'un éclat jusqu'alors inouï; la question de l'amputation immédiate fut remise en discussion; et M. Larrey eut l'honneur de faire réformer presque universellement sur ce point la pratique couronnée par l'Académie royale de chirurgie. Il citait en faveur de sa doctrine un assez grand nombre de faits particuliers, et en outre la série de faits suivants : Dans les deux journées du 27 et du 30 brumaire, il avait fait 13 amputations immédiates, et n'avait perdu que deux opérés (2). C'était une série bien heureuse; mais les triomphes de ce genre remportés plus d'une fois par M. Larrey lui-même n'empêchèrent pas Alexandre Blandin, qui avait été son aide-major, d'établir comme démontré *qu'avec des soins sagement administrés, sur cinq blessés* soumis à l'amputation, *on pouvait en sauver trois* (3).

J'éprouve quelque embarras, je l'avoue, à rapporter après ces déclarations loyales, une statistique de Fercoc, qui, sur 60 amputations immédiates, n'avait eu que deux morts; et une autre de Percy, qui, ayant fait sur le champ de bataille de Newbourg 92 amputations, dont 38 de la cuisse, 21 de la jambe, 33 du bras, dit n'en avoir perdu que 6, et avoir guéri tous les autres en 26 jours (4).

Mais l'assertion de Percy mérite de nous arrêter davantage, à raison de la circonstance où elle fut avancée. M. Roux, l'un des chirurgiens de notre siècle dont la probité scientifique pourra toujours être proposée pour modèle, avait rapporté une série de 22 grandes amputations pratiquées par lui à la Charité. Sur les 22 cas, il y avait une amputation de l'avant-bras, 2 du bras, 7 de la jambe; et pour ces 10 cas trois morts. Des 12 autres amputations, toutes à la cuisse, il y en avait trois où la plaie n'avait point été réunie, et sur ces trois, un mort. Restait enfin neuf amputations de cuisse avec réunion immédiate, et il y avait eu quatre morts (5). Au total, nous verrons que c'étaient là des succès très-remarquables; mais on comprend qu'ils pâlissaient beaucoup auprès de ceux de Percy. Aussi celui-ci jugea qu'il devait une petite phrase de consolation à son confrère; et après avoir constaté sa

(1) Prix de l'Acad. de chirurgie, t. III, p. 492, 498 et 518.

(2) Mém. de l'Acad., t. II, p. 469.—Il revient sur ce sujet dans la note de la p. 493, où il répète qu'en général on sauve à peine le tiers des opérés.

(3) Bilguer, De membr. amput. rariss. administranda, et quasi abroganda; 1761.

(1) B. Bell, Cours complet de chir., trad. par Bosquillon, t. VI, p. 193.

(2) Larrey, Mém. sur les amputations, 1797, p. 33.

(3) Dissert. prat. sur les amputations, Strasbourg, 1803; page 4.

(4) Voyez la lettre de Fercoc dans le Mém. cité de M. Larrey, p. 19; et le rapport de Percy sur le Mémoire de M. Roux que nous allons citer tout à l'heure.

(5) Mém. et observations sur la réunion immédiate, etc. 1814, p. 31.

supériorité personnelle ; il s'écriait : « Mais quelle différence d'avoir affaire à des hommes jeunes, robustes, sains, qui viennent d'être blessés et sont opérés aussitôt, ou d'avoir à traiter des sujets de tout âge, épuisés par de longues souffrances, et séjournant depuis longtemps dans les hôpitaux ! » Ainsi se trouvait tranchée cette question alors toute nouvelle, si les amputations pour cause traumatique avaient plus de gravité que les amputations pour lésions organiques.

Il faut dire que Fercoc et Percy furent les seuls chirurgiens militaires qui se vantèrent de pareils triomphes. Guthrie, chirurgien anglais, partisan de la réunion immédiate, écrivait qu'à l'attaque de la Nouvelle-Orléans, sur 45 amputations immédiates il n'y avait eu que sept morts ; et sur sept amputations secondaires cinq morts. Après la bataille de Toulouse, au dire du même auteur, 47 amputations immédiates donnèrent neuf morts ; 51 amputations secondaires, 21 morts. En réunissant tous les chiffres de Guthrie, on trouve sur 150 amputations 42 morts, plus du quart ; et M. Larrey lui-même, énonçant après ving années de guerre les résultats de sa vaste expérience, prétendait seulement à l'honneur d'avoir sauvé *plus des trois quarts de ses amputés* (1).

Je ne saurais ici me défendre d'une observation assez singulière. C'est que l'annonce de certains succès parmi les chirurgiens civils ou militaires a trouvé à l'instant un écho dans le camp opposé. B. Bell ne perd qu'un amputé sur vingt, Fercoc n'en perd qu'un sur trente. A leur tour, les chirurgiens militaires, plus modestes, accusent un mort sur quatre ; Richerand va riposter tout à l'heure qu'il a réussi *au moins sur les trois quarts de ses malades*. Cette proportion du quart était passée pour ainsi dire en force de chose jugée ; personne n'avouait plus de succès moindres ; et l'on s'efforçait de toutes parts d'arriver à des résultats meilleurs.

Plusieurs années se passèrent cependant sans débats nouveaux, lorsque, en septembre 1829, M. Emery fit à l'Académie de médecine un rapport sur une note adressée par M. del Signore, chirurgien de l'armée égygtienne à la bataille de Navarin. Cette note, fort peu détaillée, établissait cependant les résultats suivants :

31 amputations immédiates, 1 seul mort.

29 secondaires, du deuxième au troisième jour, 11 morts.

8 secondaires, du dixième au douzième jour, 2 morts. Ainsi les succès de Fercoc et de Percy par l'amputation immédiate se trouvaient cette fois dépassés ; et en y joignant les amputations secondaires, il restait encore une proportion de guérisons supérieure aux proportions ordinaires. Les chirurgiens des hôpitaux civils ne voulurent pas rester en arrière ; et Dupuytren, qui s'était posé comme le défenseur de la réunion médiate, dans une leçon clinique du 4 février 1830, donna les chiffres suivants, comme résultats de sa pratique :

Sur 30 amputés avec réunion médiate, 6 morts.

Sur 29 amputés avec réunion immédiate, 9 morts.

Et puis, ne voulant pas se mettre trop en contradiction avec les chiffres de Percy, son ancien collègue, il ajoutait : « J'avouerai cependant que ce mode de pansement peut être avantageux après les amputations pratiquées pour une lésion traumatique, sur le champ de bataille, par exemple, parce que dans ces cas on a affaire à des individus ordinairement sains. Il en est bien autrement des malheureux qui viennent réclamer le secours de l'amputation dans nos hôpitaux, » Ainsi, acceptant l'idée de Percy, Dupuytren semblait croire que les amputations des champs de bataille offraient plus de chances que les autres ; et je ne sais pas même si la dure expérience qu'il fit peu après des blessures par coup de feu, suffit pour le détromper. Quoi qu'il en soit, la réunion immédiate trouva un éloquent défenseur dans M. Paul Dubois, apportant à son tour les résultats de son père. Dans le cours de trois années, 28 amputations avaient été faites par A. Dubois à la maison royale de santé, savoir : 13 de cuisse, 12 de jambe, 2 du bras, 1 de l'avant-bras.

Dans 3 cas, la réunion n'avait pu être faite ; toutefois les opérés avaient guéri.

Dans 25 cas, on avait réuni : il n'y avait eu que trois morts (1).

Au total, cela ne faisait qu'une mortalité d'un dixième ; proportion admirable, dont il faut sans doute rendre gloire au génie du chirurgien, mais qui peut-être aussi tenait à la disposition de l'hospice et à une de ces séries favorables qui se présentent de temps à autre aux opérateurs.

Nous étions en 1830 ; la révolution de juillet permit enfin à nos chirurgiens civils de faire des amputations toutes semblables à celles des champs de bataille ; mais les résultats n'en furent publiés que plus tard ; et pour moi, disciple docile des grands maîtres et qui n'avais point encore appris à douter de leur parole, c'était en quelque sorte une loi de la médecine opératoire, que sur quatre amputations on devait sauver au moins trois opérés, et que sur le champ de bataille, avec l'amputation et la réunion immédiates, on pouvait espérer des succès beaucoup plus brillants.

Avec ces fermes convictions, après avoir reçu mes dernières instructions du chef illustre de la chirurgie militaire de France, je partis en 1831 pour la Pologne en qualité de chirurgien divisionnaire, et je restai attaché à la 4e division de ligne durant toute la campagne. Que mes espérances étaient belles ! Nous avions devant nous le printemps, la saison réputée la plus favorable. Nous aurions affaire à des hommes inspirés par le plus pur enthousiasme ; les uns, dans les rangs supérieurs, se battant pour la liberté et la patrie ; les autres, dans les rangs inférieurs, pour la patrie et la religion. Ajoutez enfin l'enthousiasme de la victoire qui n'avait pas encore manqué aux armes polonaises ; toutes les chances heureuses étaient pour nous. Je suivis donc

(1) Voyez le Dictionnaire de Samuel Cooper, trad. française, t. II, p. 323 et 329.

(1) Voyez la Lancette française, 1840, numéros du 23 février et du 9 mars.

ma division sur divers champs de bataille; j'amputai immédiatement le plus qu'il me fut possible; je réunis immédiatement; j'expédiai mes blessés sur les hôpitaux de Plock et de Varsovie, tantôt par des voitures bien garnies de paille, quelquefois sur des bateaux; et la première fois que je fus de retour à Varsovie, j'allai diligemment m'enquérir de mes amputés.

Ici je ne puis dire de quelle profonde consternation je fus frappé lorsqu'à chaque nouvelle interrogation on me répondait presque uniformément : *Mort!* Pendant plusieurs jours, pendant plusieurs nuits une affreuse idée me poursuivit : j'avais donc péché contre quelques principes de l'art, puisque là où j'espérais bien sauver les trois quarts de mes amputés, je n'en sauvais peut-être pas un sur quatre. Alors je voulus savoir si mes collègues étaient plus heureux que moi; je les interrogeai; j'allai revoir leurs amputés dans les hôpitaux; c'était partout la même mortalité. Je l'avouerai, je n'eus pas même l'idée de faire une statistique régulière; je ne m'en sentis pas le courage. D'ailleurs la mort ne dépendait pas ici de l'opérateur; c'était une exception bien rare de voir des amputés périr d'hémorrhagie. Nous ne pouvions non plus accuser le traitement; car les hôpitaux de Varsovie se trouvant dirigés à cette époque par des chirurgiens de toutes les nations et de toutes les écoles, Français, Anglais, Allemands, Italiens, Américains, etc., tous les traitements étaient mis en usage, et tous échouaient également. Nous avions, à la vérité, deux grands ennemis à combattre, l'encombrement d'abord, et la pourriture d'hôpital qui en avait été la suite; mais quels sont donc les hôpitaux militaires qui, après une grande bataille, ou seulement près du théâtre de la guerre, ont été à l'abri de l'encombrement et de la pourriture? Tout ceci bien considéré, je ne trouvai dans les annales de la science que deux hommes qui, dans une position pareille à la mienne, eussent rendu témoignage de résultats semblables à ceux que j'avais sous les yeux; c'était Faure qui, après la bataille de Fontenoy, les blessés étant soutenus et animés par la victoire, estimait à 30 ou 40 le nombre des guérisons sur 300 amputés; c'était Bilguer, chirurgien lui aussi d'une armée victorieuse, et qui, allant plus loin, disait n'en avoir vu réchapper qu'un ou deux.

Alors un doute puissant, immense, irrésistible, s'empara de moi; j'en vins à me demander si ce que je voyais pouvait passer pour une exception; si ces éclatants succès, que j'avais eu l'espoir d'égaler, étaient bien réels et authentiques; je me mis en révolte contre cette parole des maîtres que j'avais jusque là aveuglément adorée; et de ce jour data l'esprit d'indépendance scientifique dont peut-être j'ai quelquefois fait preuve. Je revins à Paris dans ces dispositions; et suivant assidûment la clinique de Dupuytren, je m'aperçus facilement aux journées de juin 1832 que cet illustre maître n'était guère plus heureux que son humble disciple. La mortalité parmi ses amputés fut si forte qu'il jugea nécessaire de l'expliquer par la démoralisation des blessés de l'ordre civil qui venaient d'être vaincus; et il appela en témoignage ses succès de 1830, où la joie du triomphe avait tant facilité les guérisons. Il fallait donc recourir à cette année mémorable, et faire le compte des guérisons. Or M. Ménière nous a donné un travail très-circonstancié sur les blessés de l'Hôtel-Dieu (1); j'y ai fait le relevé suivant des grandes amputations :

11 amputations de cuisse, 9 morts.
3 amputations de jambe, 3 morts.
10 amputations de l'épaule ou du bras, 5 morts.

Ainsi, pour les amputations du bras, dans cette année victorieuse, Dupuytren avait sauvé la moitié de ses amputés; cela n'était déjà plus si brillant; mais pour 14 amputations du membre inférieur, il avait eu 12 morts; nous ne pouvions guère en perdre davantage à Varsovie.

L'expérience consommée de notre excellent maître M. Larrey s'était fait une bien plus belle part; et toutefois sur 10 amputations de la cuisse ou de la jambe, il avait eu 4 morts, et sur 6 du bras ou de l'épaule, il avait eu 3 morts. Et n'y a-t-il pas quelque chose d'étrange à voir ainsi un plus grand nombre de guérisons chez des militaires qui n'étaient soutenus assurément ni par l'élan de la victoire, ni par la conscience de la bonté de leur cause (2)?

Ainsi, pour ce qu'on a coutume d'appeler de grandes amputations, M. Larrey, le plus heureux de nos chirurgiens, avait perdu 7 amputés sur 16, et Dupuytren, 17 sur 24. Les amputations primitives avaient véritablement mieux réussi que les secondaires, et cependant elles avaient donné, au Gros-Caillou 2 morts sur 7, à l'Hôtel-Dieu 9 morts sur 15. Je sais bien que d'autres chirurgiens ont mis en lumière des chiffres un peu plus consolants, mais en ajoutant à ces premiers chiffres ceux des petites amputations, telles que du poignet et des doigts; et en vérité, autant associer le jour et la nuit que des amputations de doigt avec des amputations de jambe.

Du reste, à la Charité, M. Roux avait eu 3 morts sur 10 amputations immédiates, savoir : pour 3 amputations du membre inférieur, 1 mort; pour 7 du membre supérieur, 2 morts; et 4 morts pour 4 amputations secondaires (3); total 7 sur 14. Je n'ai pas trouvé, pour 1830, de compte-rendu de l'hôpital Saint-Louis; mais en 1832, pour 10 amputations du membre inférieur, Richerand comptait, au 21 juillet, 8 morts, 2 opérés en traitement; et pour 5 du membre supérieur, 3 morts et 2 en traitement; total, au moins 11 morts sur 15. Presque toutes ces amputations avaient été faites primitivement (4).

En résumant toutes ces opérations, immédiates ou consécutives, faites pour des coups de feu, à Paris, par des hommes tels que Dupuytren, Richerand, M. Larrey et M. Roux, dans des circonstances meilleures assurément que celles des champs de

(1) Ménière, l'Hôtel-Dieu en 1830.

(2) Relation chirur. des événements de juillet 1830, par H. Larrey; 1831, p. 78 et suiv.

(3) Mém. lu à l'Acad. de méd.; Gazette médicale, 1830, p. 416.

(4) Revue des blessés des 5 et 6 juin, par M. Voisin, interne; Gazette méd.; 1832, p. 432.

bataille et des places de guerre, il y avait donc eu, sur 69 amputations, 42 morts, et en ne comptant que celles des membres inférieurs, pour 40 amputations, 28 morts. Je fus dès lors soulagé d'un grand poids; nos désastres à Varsovie n'avaient donc pas leur cause en nous, mais dans la gravité des amputations mêmes.

Mais du moins, si la chirurgie des champs de bataille était si désastreuse, cela prouvait tout au plus que Percy s'était trompé en la mettant au-dessus de la chirurgie des hôpitaux civils; et lorsqu'en 1835 je commençai à être chargé de divers services chirurgicaux dans les hôpitaux de Paris, j'espérais bien avoir pour mes amputés de meilleures chances. Or, là encore je me trouvai affreusement trompé; la mortalité chez les adultes, pour être un peu moindre, dépassait dans des proportions effrayantes tout ce qui nous avait été annoncé; il n'y eut pas jusqu'à l'hôpital des Enfants, où je fis pendant quelque temps le service de M. Baffos, qui ne donnât un démenti à cette espèce d'axiome qui avait cours alors dans les cliniques, que chez les enfants toutes les opérations réussissent. Je fus cependant un peu moins affecté de ma déconvenue; mon expérience de Pologne m'avait préparé à tout. Mais je voulus cette fois également rechercher et mettre au grand jour la véritable proportion des morts sur les amputés dans nos hôpitaux; et je croirai, en accomplissant cette œuvre, rendre aux jeunes chirurgiens deux grands services; premièrement, en connaissant bien la gravité de ces opérations, ils s'y décideront un peu plus difficilement à l'avenir; et deuxièmement, quand après des amputations jugées nécessaires, ils verront tous leurs soins, toute leur sollicitude aboutir à tant d'insuccès, je leur aurai sauvé cet affreux cauchemar par lequel j'ai été poursuivi, ce doute poignant que j'ai éprouvé, si la mortalité n'était pas due aux erreurs du chirurgien lui-même.

Je crois en outre que pour les chirurgiens déjà avancés dans la carrière, il y aura deux grandes questions à discuter, savoir si la mortalité dépend de la disposition vicieuse de nos hôpitaux, ou du traitement médical généralement suivi pour les opérés; mais quelles que soient les réponses, je le dis avec une conviction profonde, et je pense que tout le monde en sera bientôt convaincu comme moi, il est impossible que la chirurgie moderne continue à suivre des errements qui lui donnent de tels résultats; et pour me servir d'une expression célèbre, il y a là quelque chose à faire.

Depuis le 1er janvier 1836 jusqu'au 1er janvier 1841, il a été rendu compte au conseil des hôpitaux de 852 amputations des membres, sans y comprendre les résections. Il peut être curieux de savoir d'abord comment elles sont réparties. Il y avait donc :

	1	Désarticulation coxo-fémorale;
	201	Amputations de cuisses;
	3	Désarticulations du genou;
	192	Amputations de jambes;
	38	Amputations partielles du pied;
	8	Amputations de métatarsiens;
	88	Orteils ou phalanges d'orteil.
Total. .	528	Pour le membre inférieur.
	14	Désarticulations de l'épaule;
	91	Amputations du bras;
	28	Amputations de l'avant-bras;
	16	Désarticulations du poignet;
	9	Amputations de métacarpiens;
	166	Doigts ou phalanges.
Total. .	324	Pour le membre supérieur.

La mortalité générale a été de 332, ou environ 2 sur 5, répartie de cette sorte : 255 pour le membre inférieur, ou près de moitié; 77 pour le membre supérieur, ou environ le quart.

Mais s'arrêter plus longtemps sur de pareilles généralités, ce serait tomber dans la confusion que nous avons reprochée aux anciennes statistiques, de mêler tout ensemble les grandes et les petites amputations, et les causes de ces amputations, et les sexes et les âges; et ce n'est qu'en isolant bien tous ces éléments que nous pouvons espérer d'approcher de la vérité. Etudions donc chaque espèce d'amputation en particulier, d'abord celles qui portent assez justement le nom de *grandes*, puis celles qu'on a rejetées parmi les *petites*, et commençons par la plus grande de toutes, l'amputation de la cuisse.

II. DE CHAQUE ESPÈCE D'AMPUTATION EN PARTICULIER.

1° *Amputations de cuisse.*

Il n'y a qu'une seule désarticulation coxo-fémorale, pratiquée secondairement à la suite d'un coup de feu, chez un étudiant en médecine de 21 ans; elle s'est terminée par la mort.

Sur les 201 amputations de la cuisse dans la continuité, pour toutes sortes de causes, sur des sujets de tout sexe et de tout âge, il y a eu 126 morts, environ 62 sur 100, presque les deux tiers.

Mais avant toute chose, il y a une distinction essentielle à faire, suivant que l'amputation a été pratiquée pour cause traumatique ou par suite de maladies organiques.

Pour cause de plaies, de brûlures, de fractures, etc., il a été amputé 46 cuisses, dont 2 sur des femmes; les deux femmes ont guéri; des 44 hommes, 34 sont morts et 10 guéris; au total, les trois quarts des opérés sont morts.

Pour affections chroniques, 153 amputations, 92 morts, 61 guéris; c'est-à-dire 3 morts pour 5 amputés.

Enfin le chiffre total est complété par 2 amputations faites successivement sur le même individu, un jeune homme de 28 ans, affecté de deux ankyloses; la plupart des chirurgiens, considérant qu'il s'agissait d'amputations dites de complaisance, avaient refusé de les pratiquer; il s'adressa à M. Velpeau, qui jugea différemment et obtint un double succès.

De ces premiers chiffres ressortent déjà ces conclusions préliminaires :

1° Que malgré les assertions de Percy et Dupuytren, les amputations pour cause traumatique sont beaucoup plus périlleuses que les autres;

2° Que les amputations dites de complaisance n'ont pas toujours le danger qu'on leur attribue généralement.

J'appelle à dessein ces conclusions *préliminaires*, parce que nous aurons à les contrôler par l'examen des autres amputations; ce sont, pour emprunter le langage de Bâcon, seulement des *premières vendanges*, utiles tout au moins pour rompre la sécheresse monotone de nos chiffres.

Cette différence entre les amputations que j'appellerai *traumatiques* et les amputations pour autre cause, était trop marquée ici pour nous permettre de les confondre dans l'étude de l'influence du sexe et des âges. En reprenant donc seulement les amputations pour affections organiques, on trouve :

Pour le sexe masc.	115 amp.	72 morts;	64 sur 100.
Pour le sexe fémi.	38	20	53 100.

Ce qui tendrait à prouver que les femmes résistent mieux aux amputations que les hommes. Mais ni les chiffres ne sont assez forts, ni la différence assez grande pour qu'il soit utile de séparer les sexes dans l'examen des âges. Voici donc ce que donne en masse cette nouvelle étude :

De 5 à 15 ans.	24 amp.	8 morts.	16 guérisons.
De 15 à 35 ans.	90	52	38
De 35 à 70 ans.	39	32	7

Mettez en regard cet autre tableau où il ne sera question que d'amputations traumatiques; j'y ai joint les deux femmes guéries, qui toutes deux avaient passé 50 ans.

De 5 à 15 ans.	4 amp.	4 morts.	
De 15 à 35 ans.	26	18	8 guérisons.
De 35 à 70 ans.	16	12	4

N'êtes-vous point frappés, comme d'une révélation inattendue, de cette gravité des amputations traumatiques dans le premier âge? Les chiffres, direz-vous, sont encore trop faibles pour conclure. Soit; nous allons faire en sorte d'y en joindre d'autres. Dans tous les cas, retenez d'abord ceci : que les amputations de cuisses dans l'enfance, donnant dans leur généralité 12 morts sur 28 malades, ne sont pas aussi inoffensives qu'on nous l'avait fait entendre; et qu'en restreignant nos calculs aux amputations pour lésions organiques, 8 insuccès pour 16 guérisons sont encore une immense part faite à la mort.

Avant de finir, je dirai qu'un autre double succès a été obtenu par M. Jobert sur un jeune homme de 21 ans qu'il fut obligé d'amputer successivement pour deux tumeurs blanches; ces amputations doubles sont rares, et il était bon de les rappeler.

2° *Désarticulation du genou.*

Cette opération était à peu près abandonnée, quand M. Velpeau la remit en honneur en 1830, apportant une collection de faits qui tendaient presque à en établir l'innocuité. Il avait réuni 14 observations, et dans 13 cas la guérison s'en était suivie. Depuis il a ajouté aux premiers faits 15 autres cas, et cette fois déjà il y a eu 7 morts. Mais cette façon de procéder était assez peu légitime; ainsi M. Velpeau avait trouvé de nombreux cas de succès publiés par les auteurs, fort peu de morts; cela témoigne beaucoup plus de la vanité que de l'habileté ou du bonheur des chirurgiens. Il avait compté aussi un homme rencontré dans les rues de Paris par M. Dezeimeris, un autre vu par lui-même au Bureau central; et très-naturellement il n'y a que les guéris qui se promènent; et les morts ne sont jamais rencontrés ainsi. Mais la vraie vérité se trouvait dans les faits appartenant à M. Velpeau lui-même ou à ses confrères. M. Blandin avait fait une fois cette amputation; mort. M. Laugier deux fois, 2 morts; M. Velpeau six fois, 4 morts. A ce compte, elle serait plus redoutable que l'amputation de la cuisse.

Il paraît, du reste, ou que les occasions de la pratiquer sont bien rares, ou que nos chirurgiens n'y accordent pas grande confiance, puisque dans l'espace de cinq années, il n'y en a eu que trois exemples. Deux en 1837, à l'hôpital Beaujon, pour causes traumatiques, sur des jeunes garçons de 7 à 18 ans; peut-être sont-ce les deux faits de M. Laugier déjà cités par M. Velpeau; tous deux sont morts. Le troisième opéré était un jeune homme de 15 ans, amputé à l'Hôtel-Dieu en 1838 pour une affection de la jambe, également mort. Depuis 1838, la désarticulation du genou a en quelque sorte disparu de nos hôpitaux.

3° *Amputations de jambe.*

Ces amputations ont été au nombre de 192, sur lesquelles nous avons compté 106 morts, environ 55 sur 100; ce qui revient à dire qu'elles donnent un 9e de morts de moins que les amputations de cuisse.

Dans ce chiffre, il y avait 112 amputés pour lésions organiques, sur lesquels seulement 55 morts, ou moitié; l'amputation de cuisse emportait 3 morts sur 5.

Pour causes traumatiques, 79 amputations, 50 morts, près des deux tiers; dans les mêmes circonstances, l'amputation de cuisse en enlève les trois quarts.

Reste enfin une amputation de complaisance faite à l'Hôtel-Dieu sur un jeune homme de 19 ans, affecté d'un pied bot; le malade est mort.

Considérant maintenant chaque sorte d'amputation dans l'un et l'autre sexe, nous avons d'abord pour les amputations nécessitées par des lésions organiques :

Sexe masc.	80 amput.	57 morts.	46 sur 100.
Sexe fém.	32	18	56 sur 100.

Ce qui est tout le contraire des résultats fournis par les amputations de cuisse; mais, ainsi qu'il a été dit, ni les chiffres ne sont assez forts ni les différences assez grandes pour porter une conclusion légitime. Les proportions de mortalité se rapprochent beaucoup plus, par exemple, pour les amputations traumatiques :

Sexe masc.	67 amput.	42 morts.	62 sur 100.
Sexe fém.	12	8	66 sur 100.

Enfin à comparer sur sous le rapport de l'âge, et sans distinction de sexe, ces deux grandes classes d'amputations, on obtient d'abord pour les amputations par cause organique :

De 2 à 15 ans.	21 amp.	5 morts.	16 guérisons.
De 15 à 35 ans.	48	25	23
De 35 à 76 ans.	43	25	18

Et pour les amputations traumatiques :

De 2 à 15 ans.	4 amp.	3 morts.	1 guérison.
De 15 à 35 ans.	35	19	16
De 35 à 76 ans.	40	28	12

L'énorme mortalité du jeune âge après les amputations traumatiques n'est pas moins remarquable ici que pour les amputations de cuisse, et bien qu'il s'agisse encore d'un petit nombre, j'avoue que j'en suis fortement frappé. Je reviendrai, du reste, sur ce sujet dans les conclusions générales.

Peut-être, après avoir ainsi étudié les amputations de la cuisse et de la jambe, conviendrait-il de mettre en regard celles du bras et de l'avant-bras, qui forment à peu près le cadre des grandes amputations. Cependant comme j'ai ouï un chirurgien d'une grande expérience, M. Gama, professer que sur le champ de bataille l'amputation partielle du pied était pour le moins aussi grave que celle de la jambe, et que d'un autre côté, les chirurgiens des hôpitaux civils sont fort loin de soupçonner même une pareille gravité, il m'a paru plus utile de placer ici l'étude de ces amputations partielles, qui, pour le membre supérieur, pourront très-bien être mises en parallèle avec les amputations du poignet.

4° *Des amputations partielles du pied.*

Trente-huit sujets ont eu le pied amputé, les uns dans la jointure tarso-métatarsienne, les autres dans l'articulation de Chopart. Il eût été sans doute à désirer que ces deux espèces fort distinctes eussent toujours été bien spécifiées; mais l'indication précise de l'article attaqué n'avait été mise que dans 12 cas, dont 2 seulement appartenaient à la désarticulation du métatarse; les autres étaient confondues sous les dénominations d'amputations *du pied* ou *partielles du pied;* en sorte que je me suis trouvé, moi aussi, dans la nécessité de les confondre.

Donc sur ces 38 sujets, 9 ont succombé, 24 sur 100; ce qui donne une mortalité de plus de moitié moindre que celle de l'amputation de la jambe.

Si l'on met à part les cas de lésions organiques, on aura 29 opérations, 3 morts, presque un dixième; tout parallèle dans ces conditions est impossible.

Mais il reste pour causes traumatiques 9 amputations, et sur ces 9 amputations, il y a eu 6 morts, juste les deux tiers, c'est-à-dire une mortalité que n'atteignait même pas tout à fait l'amputation de la jambe. Le chiffre est trop faible pour juger la question, dira-t-on : soit; mais si cinq années d'exercice de vingt chirurgiens dans les hôpitaux de Paris, ce qui équivaut à un siècle pour le moins d'une pratique étendue, si cinq années ainsi comprises n'ont pu nous donner que ce petit nombre de faits, quel est le chirurgien qui se flattera d'en voir par lui-même davantage? Et quel est le chirurgien qui, ayant été le témoin de ces neuf opérations et de cette énorme mortalité, ne se sentirait pas entraîné à conclure au moins pour le présent, et laissant l'avenir à l'avenir?

Ici donc le résultat de nos chiffres établit une disproportion plus forte que jamais entre les amputations pour cause de maladie et les amputations pour cause traumatique; mais poursuivons.

Une seule femme avait subi une amputation traumatique; elle y a succombé. Nous n'avons donc à examiner l'influence du sexe que pour les cas de lésions organiques; on trouve ainsi :

Pour le sexe masculin.	21 opérations,	2 morts.
Pour le sexe féminin.	9 opérations,	1 mort.

La différence mérite à peine d'être notée.

L'influence des âges est mieux dessinée. Sur les 28 opérations pour lésions organiques, il y avait :

De 8 à 15 ans.	4 amput.	4 guérisons.	
De 15 à 35 ans.	16	16	
De 35 à 71 ans.	9	6	3 morts.

Je dois dire que de ces trois morts, une au moins appartenait à l'amputation tarso-métatarsienne; renseignement qui aurait bien plus de prix, si nous savions combien de fois cette opération a été pratiquée.

Quant aux amputations traumatiques, aucune n'avait été pratiquée avant l'âge de 27 ans, ni après 58. On comptait donc :

De 27 à 35 ans.	4 amput.	3 guérisons.	1 mort.
De 35 à 58 ans.	5		5 morts.

Tels sont les résultats fournis par les amputations importantes du membre inférieur. Arrivons maintenant à celles du membre supérieur.

5° *Désarticulation scapulo-humérale.*

Voici assurément l'une des amputations les plus célèbres et par la grandeur du sacrifice et par la magnificence des succès obtenus. J'aurais quelque honte, je le confesse, à aller rechercher moi-même dans les annales de la chirurgie tout ce qui a été avancé à cet égard; et il suffira bien de transcrire le passage suivant, emprunté à la médecine opératoire de M. Velpeau. Après avoir conseillé de n'y recourir que quand on ne peut pas scier l'humérus au-dessous de sa tête :

« Il ne s'ensuit pas néanmoins, dit le savant professeur, qu'elle soit beaucoup plus dangereuse que l'amputation dans la continuité, aussi redoutable qu'on pourrait se l'imaginer d'abord.—*Nous avons fait et vu faire l'extirpation du bras avec tant de succès, que nous la croyons à peine plus périlleuse*, dit M. Gouraud, *que l'amputation de ce membre entre les articulations, et mettons en question si, dans les plaies d'armes à feu, elle ne lui est pas même préférable.* « M. Bancel en cite 60 succès dans sa thèse. M. Larrey affirme avoir réussi 90 fois sur 100. Sabatier parle avec admiration de 14 succès obtenus sur 17 malades par

ce chirurgien; et Percy convient que sur 70 amputés il n'en est mort qu'un sixième. »

Je n'ai point à rapporter de semblables triomphes; aussi serai-je bref, et m'abstiendrai-je de toute réflexion.

Il y a eu dans ces cinq années 14 désarticulations scapulo-humérales. Otons-en une, attendu que le malade subit en même temps une amputation de cuisse, et qu'il succomba, comme de raison; reste 13. Sur ces 13 cas il y a eu 10 morts.

Six fois l'opération fut faite pour des lésions organiques; 4 fois chez des hommes de 15 à 41 ans; le jeune homme de 15 ans guérit, les autres moururent. Deux fois sur des femmes de 19 et 40 ans, les deux opérations réussirent.

Pour causes traumatiques, il y eut 7 opérés, tous hommes de 27 à 65 ans; — il y eut 7 morts.

Hâtons-nous de passer à l'amputation du bras dans la continuité, et de faire voir que, grâce au ciel, elle ne mérite pas tant qu'on le dit d'être comparée à la précédente.

6° *Amputation du bras.*

L'amputation du bras dans la continuité, pratiquée 91 fois, n'a donné que 41 morts; 45 sur 100; près d'un cinquième de moins que l'amputation de la jambe.

Les lésions organiques avaient nécessité 61 amputations, sur lesquelles 24 morts, ou 2 sur 5.

Les amputations traumatiques, au nombre de 30, avaient compté 17 morts, plus de moitié.

Les premières s'étaient trouvées ainsi réparties suivant les sexes :

Sexe masculin,	47 amputations,	19 morts.
Sexe féminin,	14	5

Il n'y avait eu qu'une seule femme amputée pour cause traumatique, et guérie.

Selon les âges, les amputations pour lésions organiques se classaient ainsi :

De 4 à 15 ans.	9 amputations,	5 morts.
De 15 à 35	34	13
De 35 à 80	18	8

Et les amputations traumatiques :

De 5 à 15 ans.	1 amputation,	1 mort.
De 15 à 35	10	7
De 35 à 84	19	9

J'aurais mieux fait peut-être de compter 9 morts de 35 à 70 ans; car le vieillard de 84 ans qui eut le bras coupé y survécut.

Il se présente ici une étrange anomalie; c'est que l'âge moyen a donné plus de morts proportionnellement que le dernier. Si l'on reporte l'intersection à la 45e année, la disproportion sera plus notable encore; de 15 à 45 ans, 18 amputés, 12 morts. Au delà de 45 ans, 11 amputés, 4 morts. Je ne sais à quoi tient cette anomalie, sinon à l'exiguité des chiffres; au reste, la femme guérie avait plus de 55 ans.

Le lecteur a déjà remarqué, dans le tableau général, l'absence de la désarticulation du coude; je ne saurais dire s'il faut l'attribuer au défaut d'occasions ou à la méfiance des chirurgiens.

7° *Amputations de l'avant-bras.*

Ces amputations n'ont été qu'au nombre de 28, sur lesquelles il y a eu 8 morts; 28 sur 100, ce qui les rend à peine plus graves que les amputations partielles du pied.

Mais si on les divise selon la cause qui les a fait pratiquer, on trouve pour 17 amputations, 5 morts, proportion de beaucoup supérieure; et pour 11 amputations traumatiques, 3 morts, proportion de beaucoup inférieure à celle des amputations partielles du pied. Il semble que pour l'avant-bras, la cause traumatique ou pathologique demeure indifférente au résultat.

Dans le nombre total figuraient en tout cinq femmes, une presque septuagénaire, amputée pour cause traumatique et morte; les quatre autres amputées pour lésions organiques et guéries.

Les amputations pathologiques donnaient, quant aux âges, le résultat suivant :

De 5 à 15 ans.	3 amputations.	1 mort.
De 15 à 35	4	1
De 35 à 70	10	3

Et les amputations traumatiques :

De 8 ans.	1 amputation,	1 guérison.
De 15 à 35 ans.	3	3
De 35 à 70	7	4 guéris, 3 morts.

Ces chiffres s'arrangeraient assez mal avec les résultats fournis par toutes les autres amputations, si leur excessive exiguité permettait de s'y arrêter. Il ne faut pas confondre des discordances douteuses, et telles qu'un ou deux cas de plus du côté des guérisons ou des morts rétablirait aussitôt l'équilibre, avec ces autres résultats si tranchés, bien qu'assis sur des nombres à peu près aussi faibles : la mortalité dans le jeune âge pour les amputations de cuisse et de jambe, et la mortalité pour les amputations traumatiques du pied. Du reste, en pareille matière, lorsqu'on n'a pas pour soi l'autorité des grands nombres, il s'agit moins d'exprimer sa conviction que ses impressions; et tout chirurgien, en face des faits que j'expose, a droit d'en tirer une déduction différente en en appelant aux faits ultérieurs.

8° *Amputation du poignet.*

J.-L. Petit avait attiré une sorte de défaveur sur cette opération, en montrant à l'imagination les gaînes ouvertes, les tendons rétractés, les abcès qui en sont la suite; et pour toutes ces raisons, qu'il appliquait également aux amputations de la partie inférieure de l'avant-bras, il faisait remonter ses incisions jusques au niveau de la partie charnue du membre. Mais bien que M. Larrey paraisse encore partager les craintes de J.-L. Petit, l'amputation du poignet est généralement pratiquée de préférence à celle de l'avant-bras, toutes les fois qu'elle est possible.

Les résultats parlent ici plus haut que tous les raisonnements. La désarticulation du poignet a été faite dans nos cinq années 16 fois, 4 fois sur des femmes, 12 fois sur des hommes; 12 fois pour des affections chroniques, 4 fois pour causes traumatiques, et entre autres sur deux malades blessés par coups de feu dans les journées de mai 1839. Il y en a eu de faites en été et en hiver, sur des sujets de tous les âges, de 11 à 65 ans.

Tous les opérés ont guéri.

A la désarticulation du poignet s'arrêtent les grandes amputations proprement dites; et déjà l'on voit quelles énormes différences elles donnent dans leurs résultats, depuis l'amputation de la cuisse qui perd près de 2 opérés sur 3, jusqu'à celle du poignet, qui, par un hasard favorable, n'a pas même eu un mort sur 16.

Je dis *par hasard;* et en effet personne ne comptera sur une aussi constante innocuité, lorsqu'on verra, dans des opérations réputées moins grandes, la mort survenir encore trop souvent. Ces opérations dont il nous reste à parler sont celles que l'on pratique sur les os du métatarse et du métacarpe, sur les doigts et sur les orteils, et enfin sur les phalanges isolément.

9° *Amputation des métatarsiens.*

J'ai trouvé quelques-unes des opérations pratiquées sur le métatarse désignées sous les noms de *résections* et d'*extirpations ;* cela est fort voisin des amputations sans doute ; cependant j'ai cru devoir m'en tenir à la rigueur des termes, et j'ai éliminé ces sortes d'opérations pour m'en tenir aux amputations proprement dites.

Il m'est resté dès-lors 8 amputations portant sur un seul des os métatarsiens; aucune sur plusieurs. Une seule est désignée comme désarticulation.

Sept de ces opérations ont porté sur des hommes, de 8 à 41 ans; une seule sur une femme de 45 ans. Six furent pratiquées pour des lésions organiques; deux pour causes traumatiques; une seule mort eut lieu, dans l'un de ces derniers cas où l'on enleva la tête du métatarsien; c'était sur un homme de 41 ans.

Il est assez curieux de noter la proportion de ces opérations sur chaque os; 4 fois on enleva le premier métatarsien, dont une fois pour cause traumatique;—2 fois le cinquième;—une fois le deuxième; dans le huitième cas l'os n'est pas spécifié.

10° *Amputation des métacarpiens.*

En laissant de côté les résections et les extirpations, nous avons neuf amputations, toutes bornées à l'un des os du métacarpe. Quatre de ces opérations portèrent sur des hommes de 22 à 52 ans; cinq sur des femmes de 18 à 72 ans. Une seule fut faite pour cause traumatique; elle fut suivie de succès; parmi les huit autres, il y eut une mort sur un jeune homme de 22 ans.

Comme l'amputation traumatique fut faite sur un homme, il ne reste aux causes pathologiques que trois hommes contre cinq femmes. Si nos chiffres étaient plus nombreux, il y aurait quelque intérêt à comparer sous ce point de vue le métacarpe au métatarse, qui pour les lésions organiques comptait cinq hommes et une seule femme.

Le siége précis de l'amputation ne diffère pas moins. Au métatarse, c'était le premier os; à la main, c'est le troisième qui paraît le plus exposé, six fois sur nos neuf cas. Le quatrième métacarpien fut amputé une fois, et le pouce deux fois, dont une pour cause traumatique.

Au total, pour ce qui regarde la question de la mortalité, les chances sont encore d'un huitième ou d'un neuvième, soit pour le métatarse, soit pour le métacarpe ; et ces petites amputations se sont montrées plus graves que celles du poignet. Il est à croire que si nous avions eu des cas d'amputations pratiquées sur deux os ou plus à la fois, les pertes eussent encore été plus fortes; deux malades soumis à la résection de deux métacarpiens pour des lésions organiques, ont succombé tous les deux; et, pour le dire en passant, les résections ou extirpations, bornées même à un seul os, semblent plus dangereuses que les amputations proprement dites.

11° *Amputation des orteils.*

Il importe beaucoup de distinguer ici l'amputation du gros orteil de celle des quatre autres; puis l'amputation d'un seul petit orteil de celle qui porte sur plusieurs à la fois; et enfin, il faut encore réserver une place à part pour l'amputation des simples phalanges.

1° *Amputation du gros orteil.* On sait que sous prétexte d'éviter une difformité en réalité fort insignifiante, divers chirurgiens ont préféré diviser le premier métatarsien dans sa continuité que de désarticuler simplement le gros orteil. Je regrette de n'avoir pas pour chacune de ces opérations des chiffres assez forts pour décider la question au point de vue de la mortalité; du reste, il faut croire qu'elle est jugée dans l'esprit de la plupart de nos chirurgiens, puisqu'en regard de 4 amputations du premier métatarsien, nous avons 43 désarticulations du gros orteil. La mort a frappé 7 opérés, ou 1 sur 6, ce qui est énorme.

Sur le nombre total, 29 reviennent aux causes pathologiques, 14 aux causes traumatiques. Cette distinction n'a pas ici moins d'importance que pour les opérations les plus graves; ainsi les 29 premiers cas n'ont donné que 3 morts, environ un dixième; les 14 derniers ont fourni 4 morts, ou plus du quart. Encore faut-il ajouter que j'ai rangé dans cette deuxième catégorie un cas d'amputation pratiquée pour une déviation du gros orteil, espèce d'opération de complaisance, dont le sujet, par bonheur, a guéri.

Il n'y a eu que 5 femmes opérées, toutes pour lésions organiques, toutes guéries. La mortalité a exclusivement porté sur les hommes.

L'âge a montré ici son influence toute aussi forte que celle des causes. Pour les amputations pathologiques, nous comptons :

De 5 à 15 ans. 2 cas, 2 guérisons.
De 15 à 35 ans. 18 cas, 1 mort.
De 35 à 70 ans. 9 cas, 2 morts.

Et pour les amputations traumatiques :

De 15 à 35 ans. 6 cas, 1 mort.
De 35 à 70 ans. 8 cas, 3 morts.

2° *Amputation de l'un des petits orteils.* Quelques chirurgiens, suivant ici les mêmes règles d'embellissement que pour le gros orteil, prétendent que l'amputation du métatarsien doit être préférée à la désarticulation de l'orteil correspondant. Cette idée se trouvera naturellement jugée par les détails qui vont suivre.

L'amputation d'un os métatarsien nous avait donné un mort sur 8 opérés ; l'amputation d'un seul orteil, pratiquée sur 26 sujets, et 12 fois pour causes traumatiques, n'a fourni qu'un mort ; parmi ces opérés, il y avait 28 hommes et 5 femmes, de l'âge de 5 à 62 ans ; le sujet qui a succombé était un homme de 40 ans, amputé pour cause de lésion organique.

3° *Amputations de plusieurs orteils à la fois.* L'amputation est plus grave dans ce cas que dans le précédent, comme on pouvait s'y attendre ; sur 7 cas, il y eut un mort. Ces sept cas se partageaient ainsi :

Amp. de deux orteils. 5, dont deux traumatiques.
— de trois orteils. 1 traumatique.
— des quatre orteils. 1 traumatique.

Toutes ces opérations furent faites sur des hommes de 14 à 44 ans. Le sujet de 44 ans succomba. Il avait subi l'amputation de deux orteils pour cause traumatique.

4° *Amputation des phalanges.* Pratiquée neuf fois, savoir : quatre fois pour la phalange du gros orteil, deux fois pour des phalanges du quatrième et du cinquième ; les trois autres cas ne sont point spécifiés. Il n'y a pas eu de morts.

12° *Amputation des doigts.*

Nous établirons pour les doigts les mêmes divisions que pour les orteils ; on verra qu'elles sont également fondées.

1° *Amputation du pouce.* Je n'ai trouvé dans aucun traité de médecine opératoire que l'amputation du pouce fût plus grave que celle des autres doigts ; c'est à peine même si on lui consacre quelques lignes, qui portent exclusivement sur le procédé opératoire.

Cette amputation a été faite neuf fois, et a déterminé trois fois la mort. Pratiquée trois fois pour des lésions organiques, une fois pour un pouce surnuméraire, cinq fois pour causes traumatiques, c'est sur ces derniers cas qu'a pesé la mortalité, et 3 morts sur 5 peuvent passer pour une proportion extraordinaire. On dirait que l'amputation du pouce chez les blessés est plus grave que celle du gros orteil ; et si l'on osait se fier à des chiffres aussi minimes, c'est pour le pouce que se réaliserait l'assertion de M. Velpeau, que *l'amputation des doigts ne menace guère moins la vie par elle-même que l'amputation du bras.*

2° *Amputation de l'un des doigts.* Heureusement que pour les quatre derniers doigts cette assertion est exagérée outre mesure, et qu'elle est seulement propre à montrer la témérité des conclusions de ce genre, prises en dehors des chiffres.

Il y a eu 120 amputations du doigt ; mais j'ai cru devoir éliminer un homme qui, outre un écrasement pour lequel on lui amputa le médius, était atteint d'une commotion cérébrale ; la complication était plus grave que l'opération même. Cette élimination réduit le chiffre général à 119, sur quoi il y a eu 109 guérisons, 10 morts, ou un douzième ; à peine ai-je besoin de rappeler que l'amputation du bras nous a donné 41 morts sur 91 opérés.

Les lésions organiques ont décidé 79 opérations, savoir : 58 sur des hommes, 21 sur des femmes ; la mortalité a été de 6, savoir : 4 hommes et 2 femmes ; c'est, au total, un treizième.

Pour causes traumatiques, nous comptons 40 amputations, 35 sur des hommes, dont 3 morts ; 5 sur des femmes, dont une morte ; au total 1 sur 10.

J'ai classé dans cette catégorie deux amputations de complaisance, une sur un homme qui en guérit ; l'autre sur une femme, et c'est précisément la seule femme qui soit morte.

Les amputations pour lésions organiques étaient ainsi réparties suivant les âges :

De 10 à 15 ans. 6 cas ; pas de morts.
De 15 à 35 ans. 42 — 2 morts.
De 35 à 75 ans. 31 — 4 morts.

Et les amputations traumatiques :

De 15 à 35 ans. 23 cas ; 1 mort.
De 35 à 85 ans. 17 — 3 morts.

Je noterai que, des six amputations pratiquées avant l'âge de 15 ans, cinq avaient été faites sur des filles.

3° *Amputation de plusieurs doigts à la fois.* Treize opérations de ce genre ont été faites, savoir :

Amputation de deux doigts, 7, dont une pour deux doigts surnuméraires, et trois traumatiques.

Amputation de trois doigts, 4, dont trois traumatiques.

Amputation de quatre doigts, 1 traumatique.

Et enfin une autre amputation traumatique de quatre doigts, mais pris sur les deux mains, savoir : le pouce et le médius droits, le pouce et l'indicateur gauches ; le sujet était une femme de 22 ans, elle a guéri. Sur les 13 amputés, un seul est mort, homme de 42 ans qui avait subi l'amputation des quatre doigts. On peut donc croire que nous avons eu affaire à une série heureuse.

4° *Amputation des phalanges.* Pratiquée vingt-quatre fois, pour causes traumatiques ou pathologiques, elle a fourni sur ce chiffre un mort, homme de 32 ans, amputé pour écrasement de la phalange ; et sans doute encore cette mort unique doit être mise sur le compte de ces hasards malheureux qui rendent funestes les opérations les plus simples.

Quoi qu'il en soit, en comparant les amputations des doigts à celles des orteils, M. Velpeau avait jugé les premières plus graves. A part la série des amputations multiples, ce prognostic est pleinement justifié par nos résultats.

III. DES CAUSES QUI INFLUENT SUR LA MORTALITÉ APRÈS LES AMPUTATIONS EN GÉNÉRAL.

Maintenant que nous avons parcouru séparément chaque espèce d'amputation, il reste à les examiner dans leur ensemble, et à voir quelles conclusions générales on peut tirer de ce long travail. Nous poserons les questions que nous croirons pouvoir résoudre, dans l'ordre nécessaire pour leur complète intelligence; et nous étudierons ainsi successivement : 1° l'influence de la cause déterminante, pathologique ou traumatique; 2° l'influence du sexe; 3° celle des âges; 4° celle des saisons; 5° et enfin l'influence des hôpitaux sur la mortalité.

PREMIÈRE QUESTION. — *Quelles sont les plus graves des amputations pour causes morbides ou des amputations traumatiques?*

J'ai rapporté dans mes prolégomènes l'opinion de Percy, adoptée par Dupuytren, et restée jusqu'ici sans contradicteur. Or, jamais il n'y eut en chirurgie une assertion plus opposée à la réalité. Sans rappeler ici les chiffres de mortalité donnés par chaque sorte d'amputation, et où presque toujours les amputations traumatiques l'ont emporté sur les autres, il m'a paru utile toutefois de les résumer en un tableau général, formé de la manière suivante. J'ai écarté les désarticulations coxo-fémorales et tibio-fémorales, qui, n'ayant donné que des morts, ne sauraient fournir d'éléments de comparaison. Pour un motif analogue, j'ai retranché les amputations du poignet et des phalanges, comme n'ayant pas fourni de contingent à la mortalité; la mort unique déterminée par l'amputation d'une phalange digitale ne m'a point paru devoir être mise en ligne de compte. Enfin j'ai laissé en dehors dix autres cas, appartenant, l'un à une amputation double de l'épaule et de la cuisse à la fois; le second, à une amputation de doigt sur un sujet atteint de commotion cérébrale; deux autres à l'amputation de doigts surnuméraires, et les six derniers, à des amputations de complaisance portant sur la cuisse, sur la jambe, et sur le gros orteil et les doigts.

Cette élimination faite, il m'est resté un total de 789 amputations, ainsi réparties :

524 amp. pathologiques... 195 morts.—38 pour 100
265 — traumatiques.... 130 — 49 pour 100

Cela pouvait déjà suffire; mais pour mettre plus de précision dans mes calculs, j'ai additionné d'une part toutes les grandes amputations, et d'autre part toutes les petites. En voici le résultat :

	LÉSIONS ORGANIQUES.		CAUSES TRAUMATIQUES.	
Grandes amputations. . .	378 cas.	182 morts.	182 cas.	117 morts.
Petites idem.	146	11	83	13

Un pareil tableau peut se passer de commentaires; aussi me bornerai-je à réduire la proportion de la mortalité à un type uniforme. Pour les grandes opérations pathologiques, la mortalité est de 48 sur 100; pour les traumatiques, de 64 sur 100. Pour le spetites amputations pathologiques, la mortalité est d'environ 7 1/2 pour 100; pour les traumatiques, elle dépasse 15 pour 100, plus du double; de telle sorte que l'influence de la cause traumatique semble peser plus sur les petites que sur les grandes amputations.

La question me paraît donc complétement et définitivement résolue; mais elle touche de près à une autre beaucoup plus importante, celle des amputations traumatiques primitives ou secondaires. Malheureusement celle-ci est fort complexe, et les faits me manquent pour la traiter à fond. En effet on réunit sous le titre général d'amputations secondaires des opérations pratiquées à des époques fort diverses; tantôt quelques jours après la lésion, quand l'inflammation non encore dissipée ajoute sa funeste influence à celle de la cause même; tantôt quand le sujet, épuisé par la fièvre hectique et les fusées purulentes, n'a plus assez de force pour résister; et les chirurgiens ne se souviennent pas assez que l'amputation dans ces cas ajoute une nouvelle cause d'épuisement et de mort à celles qui préexistent; alors je crois bien qu'elle ne saurait donner des résultats avantageux. Mais quand le sujet s'est débilité peu à peu sous l'influence de la douleur, de la diète, d'une suppuration locale; lorsqu'il a été ainsi amené à l'état d'émaciation modérée que produisent communément les lésions organiques des membres et notamment les tumeurs blanches, alors je penche volontiers à croire que l'amputation secondaire offrirait plus de chances que l'opération primitive.

En effet, il faut bien dégager l'élément réel de vitalité ou de destruction caché sous ces dénominations intelligentes : cause morbide, ou cause traumatique. Evidemment dans le premier cas, la plaie a moins de surface, les forces vitales moins de puissance pour réagir; de là moins de suppuration et moins de fièvre que quand le couteau divise un membre riche de muscles et de tissus adipeux, sur un individu dans la plénitude de sa santé et de sa force. Je ne saurais trop regretter que l'absence de documents essentiels ait en quelque sorte brisé entre mes mains ce riche faisceau de 265 amputations pratiquées pour des causes traumatiques, et notamment en ce qui concerne les 125 amputations traumatiques de la cuisse et de la jambe, où les résultats parleraient plus haut que dans des opérations moins graves. Je suis parvenu cependant à classer 26 amputations de cuisse et 43 de la jambe, et je mettrai ce commencement d'instruction sous les yeux du lecteur.

Sur les 26 amputations de cuisse, 16 étaient immédiates et 10 secondaires ; les premières avaient donné 12 morts, et les autres seulement 6. Il faut toutefois, avant de porter un jugement, établir une distinction importante ; 4 des amputations immédiates avaient été faites sur des sujets au dessous de 20 ans, et nous verrons qu'à cet âge la mortalité est très-forte. Ces 4 sujets étaient morts; ce qui pour les opérés au-dessous de 20 ans réduit nos chiffres ainsi qu'il suit : 12 opérés, 8 morts. Alors le résultat peut être assez légitimement comparé à celui qu'ont fourni les amputations secondaires, toutes pratiquées sur des sujets de plus de 20 ans ; et ces dernières garderaient encore alors un léger avantage.

Mais cet avantage disparaît quand on considère les amputations de jambe. Sur les 43 cas à examiner, il y avait 33 amputations immédiates avec 22 morts ; et 10 secondaires avec 7 morts. Au-dessous de 20 ans, 5 amputations immédiates avaient donné 4 morts ; deux amputations secondaires, 1 mort. Mais au-dessus de 20 ans, il reste 28 amputations immédiates avec 18 morts seulement ; tandis que les secondaires ont compté 6 morts pour 8 opérations.

Au total, brouillez tous ces chiffres, ainsi qu'ont fait les chirurgiens jusqu'à présent ; vous aurez alors :

49 amputations immédiates. 34 morts.
20 amputations secondaires. 13 morts.

Les amputations secondaires recouvreront alors un avantage assez marqué ; ce qui nous servira tout simplement à prouver la nécessité de distinguer tous les éléments essentiels dans des questions aussi graves. Pour la question elle-même, je me garderai de rien conclure de ces chiffres, sinon qu'elle demande à être de nouveau examinée.

Il y en a une autre qui s'y rattache également, celle des amputations dites de complaisance. Quand le sujet est d'une santé florissante, et que le membre même dont il réclame l'ablation a peu souffert, elles rentrent dans la classe des amputations traumatiques, et présentent tout autant de gravité. Si au contraire il s'agit d'un malade émacié, dont le membre a longtemps souffert par une lésion organique qui n'a guéri, triste guérison ! qu'en abolissant les fonctions nécessaires, l'amputation redevient pathologique, avec tout autant de chances de succès. J'ai déjà mentionné cette amputation des deux cuisses refusée au malade par beaucoup de chirurgiens, acordée par M. Velpeau et suivie d'un double succès; au contraire une amputation de jambe pratiquée pour un pied bot, fut suivie de mort. J'ajouterai que l'ablation des doigts et des orteils surnuméraires, qui sont généralement grêles et peu nourris, n'offre presque aucun danger, tandis que l'amputation d'un doigt normal, pour cause traumatique ou par complaisance, est une opération fort à redouter ; et par exemple, sur deux amputations d'un seul doigt par complaisance, nous avons vu un cas de mort.

Enfin, il reste une dernière question à soulever à propos des amputations traumatiques du membre inférieur. Le plus ordinairement on les pratique pour des fractures compliquées ; mais parmi ces fractures il y en a une qui a été généralement reconnue plus grave que toutes les autres ; je veux parler de la fracture par coup de feu de la partie moyenne du fémur. M. Ribes en a traité dans un mémoire très-remarquable, et une dure expérience l'a conduit à la considérer comme une cause nécessaire, urgente, indispensable, de l'amputation. C'est aussi l'avis d'une grande autorité chirurgicale, M. Larrey ; mais M. Ribes a été plus loin. Il regarde les fractures des extrémités du fémur comme presque aussi graves que celles de la partie moyenne ; il y a joint celles de la jambe ; et sa conclusion mérite d'être rapportée textuellement.

« Après une expérience acquise en partageant, avec d'autres confrères, les soins donnés aux blessés d'un grand nombre de batailles de nos longues guerres, j'ai cru, il y a plus de vingt ans, pouvoir déclarer que souvent on pouvait, sans inconvénient pour la vie du blessé, chercher à conserver un membre supérieur, quelque grave que fût la blessure ; mais que dans le fracas produit aux os des membres inférieurs par les coups de feu, presque toujours le moindre retard à l'amputation peut compromettre la vie du blessé. »

Cette conséquence, toute triste qu'elle est, a été acceptée par un grand nombre de chirurgiens dans toute son étendue, et par presque tous en ce qui concerne la fracture moyenne du fémur. A mon départ pour la Pologne, je partageais aussi cette dernière opinion, qui est celle de M. Larrey ; mais après avoir vu la mortalité qui suit les amputations de la cuisse, je me suis senti fortement ébranlé ; et s'il fallait me prononcer, j'inclinerais bien plutôt vers une opinion toute contraire.

Je me souviens à ce propos qu'étant juge d'une thèse présidée par M. Marjolin, et où cette question était traitée et résolue dans le sens de M. Ribes, j'entrepris le candidat, et après avoir exposé mes motifs, je terminai par une sorte de profession de foi, que si j'avais le fémur fracassé par un coup de feu, toutes chances bien pesées, je ne me soumettrais pas à l'amputation. Le président, opinant de la voix et du geste, ajouta d'une façon très-significative : *Ni moi non plus !* M. Marjolin avait fait, lui aussi, l'expérience de ce que vaut une amputation de cuisse dans de telles circonstances ; en 1814, chargé d'un service de blessés à la Salpêtrière, il avait fait 14 amputations et n'avait sauvé qu'un opéré.

Mais d'ailleurs il y a dans le mémoire de M. Ribes un fait très-remarquable, et qui aurait dû peut-être influer davantage sur la conclusion. A son premier retour à Paris, logé à l'hôtel des Invalides, il en parcourut toutes les divisions, examina tous les militaires, et n'en trouva *aucun qui eût eu le fémur fracturé avec plaie des parties molles voisines*. Mais sur les quatre mille invalides alors présents à l'hôtel, il n'y en avait pas non plus un seul *qui eût eu la cuisse coupée par suite de la fracture du milieu du fémur*. Or, comme il est impossible qu'un grand nombre de militaires n'aient pas éprouvé cet accident, M. Ribes conclut que tous les blessés de ce genre *étaient morts sur le champ de bataille, ou plus ou moins de temps après avoir reçu la blessure*. Il y avait quelque chose à

ajouter, ce me semble ; c'est que M. Larrey, le chef de la chirurgie militaire, ayant posé en principe la nécessité de l'amputation, et ses nombreux élèves remplissant nos armées, il était impossible qu'un grand nombre de militaires n'eussent pas subi cette amputation ; et l'on pouvait légitimement conclure que tous les amputés de ce genre avaient succombé à l'opération.

A une époque ultérieure, M. Ribes reçut à l'infirmerie des Invalides, de 1814 à 1822, sept malades ayant survécu à des fractures par coups de feu de la partie moyenne du fémur. Je ne doute pas qu'il n'en ait pu voir qui avaient aussi survécu à l'amputation pratiquée pour cette cause ; mais il a oublié de le dire. J'ai vu pour ma part à Varsovic deux blessés ayant le fémur solidement, bien que vicieusement consolidé vers sa partie moyenne ; et si c'était le lieu, j'en citerais facilement d'autres exemples. Quant aux fractures des autres parties du fémur et à celles de la jambe, elles sont reconnues un peu moins graves par M. Ribes lui-même ; et je rappellerai seulement que M. le maréchal Soult a eu la jambe fracassée d'un coup de feu au siége de Gênes, a vaillamment résisté aux chirurgiens qui voulaient la lui couper, et en a si bien guéri qu'il a fait depuis lors plus de vingt campagnes, et qu'à l'âge de 73 ans cette jambe qu'on avait condamnée lui sert encore à monter à cheval.

Deuxième question. — *Si le sexe a quelque influence sur le résultat des amputations.*

Il n'est pas sans intérêt, pour la valeur des statistiquee futures, de savoir si l'on peut comparer des amputations faites sur des hommes et des femmes, toutes choses d'ailleurs égales. Cette question a pu rester douteuse dans l'étude que nous avons faites des amputations en particulier ; le sexe féminin avait pour les amputations de cuisse un avantage marqué qu'il perdait aussitôt pour les amputations de jambe. Mais en additionnant ensemble les chiffres de ces deux sortes d'amputations, les femmes comptent toujours plus de guérisons ; et en réunissant d'une part toutes les grandes amputations, et de l'autre toutes les petites, comme pour la question précédente, on trouve :

	HOMMES		FEMMES	
	OPÉRÉS.	MORTS.	OPÉRÉES.	MORTES.
Grandes amput. pathologiques. .	280	138	98	44
Petites idem.	106	9	40	2
Grandes amput. traumatiques. . .	165	107	17	10
Petites idem.	73	13	10	»

En conséquence, les femmes résistent mieux aux amputations que les hommes, et pour établir des comparaisons légitimes, il faut avec soin séparer les sexes. Il n'y a en réalité que l'amputation de la jambe qui leur paraisse contraire ; et j'aurais été tenté d'en rechercher la cause dans le développement du mollet, au moins égal à celui des hommes, si je ne m'étais rappelé que la circonférence de la cuisse, toutes choses égales d'ailleurs, est plus forte chez la femme que chez l'homme, ce qui cependant n'influe pas d'une manière fâcheuse sur les résultats. Mais un point beaucoup mieux assuré, c'est la presque innocuité des petites amputations dans le sexe féminin comparé au masculin ; pour celui-ci la mortalité, dans les cas pathologiques, est environ le double de l'autre ; et elle va au triple, si l'on réunit les petites amputations traumatiques avec celles qui sont nécessitées par d'autres lésions.

Troisième question. — *De l'influence de l'âge sur le résultat des amputations.*

En étudiant chaque amputation en particulier, l'exiguité des chiffres nous avait obligé à confondre pour chaque âge les hommes et les femmes, et de même à partager la durée de la vie seulement en trois grandes périodes. Au point où nous sommes arrivés, la séparation des deux sexes est devenue chose indispensable ; et nos chiffres généraux sont également assez forts pour nous permettre d'établir un grand nombre de périodes. J'ai même voulu, pour plus de précision, séparer d'abord chacune des grandes amputations, du moins pour le sexe masculin ; je l'aurais fait pour l'autre sexe également si leur petit nombre me l'avait permis. Pour les petites amputations, je me suis contenté de les présenter en masse.

Voici donc les divisions des âges qu'il m'a paru utile d'adopter :

Grandes amputations pathologiques.

	2 A 5 ANS.		5 A 15		15 A 20		20 A 35		35 A 50		50 A 65		65 A 80	
Cuisses.	»	»	13	4	24	12	50	32	19	16	8	8	1	»
Jambes.	2	1	9	»	11	6	24	12	19	7	13	9	2	2
Pied.	»	»	3	»	4	»	7	»	3	»	3	1	1	1
Epaule.	»	»	»	»	1	»	»	»	2	2	1	1	»	»
Bras.	»	»	6	3	5	1	21	9	8	3	4	2	3	1
Avant-bras. . .	»	»	1	1	»	»	3	1	4	1	4	2	1	»
TOTAUX.														
Sexe masculin. .	2	1	32	8	45	19	105	54	55	29	33	23	8	4
Sexe féminin. . .	2	1	25	7	21	9	23	9	17	11	7	6	3	1
Des deux sexes. .	4	2	57	15	66	28	128	63	72	40	40	29	11	5

Petites amputations pathologiques.

AGES.	2 A 5 ANS.		5 A 15		15 A 20		20 A 35		35 A 50		50 A 65		65 A 80	
Hommes.	»	»	9	»	23	1	42	3	23	5	10	»	1	»
Femmes.	»	»	7	»	4	»	7	»	10	»	7	1	3	1
TOTAUX. . .	»	»	16	»	27	1	49	3	33	5	17	1	4	1

Dans ces tableaux comme dans les précédents, le chiffre des opérations occupe la colonne de gauche, celui des morts la colonne de droite. Cherchons maintenant les conséquences qui en ressortent.

Ce qui m'a frappé tout d'abord, c'est la différence des résultats fournis par ce premier âge de 2 à 5 ans avec la période suivante de 5 à 15. Les chiffres sont trop faibles pour prévaloir, direz-vous; j'en conviens; et sans doute je ne m'y serais point arrêté si je n'avais eu sous les yeux que les résultats fournis par les amputations. Mais ayant recueilli également tous les cas de tailles pratiquées dans les hôpitaux de Paris pendant six années, du 1er janvier 1836 au 1er janvier 1842, j'avais obtenu des résultats analogues qui ressortiront aux yeux dans le tableau suivant.

AGES.	2 A 5 ANS.		5 A 15		15 A 20		20 A 35		35 A 50		50 A 65		65 A 80	
OPÉRATIONS.	6	3	28	4	13	4	10	4	3	1	6	5	9	7

Sur 75 opérés de tout âge, 28 morts, plus du tiers, c'est une proportion qui est loin de ce qui avait été annoncé dans les discussions sur la taille et la lithotritie. Passons légèrement sur le résultat général; ce que je tiens à signaler pour le présent, c'est que l'on trouve pour cette fatale période de 2 à 5 ans 3 morts sur 6 opérés, tandis que les dix années suivantes, pour 28 opérés, n'ont donné que 4 morts. Or, la taille peut assez bien se rapprocher des amputations pathologiques; dans les deux cas il y a une lésion antérieure, chronique, usant peu à peu la vigueur des malades; et je n'ai pu qu'être frappé de la mortalité que les deux opérations entraînent pour cette première enfance, chaque guérison étant achetée par une mort. La période qui suit, au contraire, est dans les deux cas celle où les chances sont le plus favorables; mais elle m'a paru s'arrêter à 15 ans; et de 15 à 20 il y a une période transitoire dans laquelle déjà la mortalité fait des progrès, sans atteindre cependant la limite de l'âge suivant, qui s'étend de 20 à 35.

On peut remarquer aussi que jusqu'à 20 ans la mortalité est à peu près la même chez les deux sexes; à partir de 20 ans elle devient comparative-

ment moindre chez la femme, semble au contraire devenir excessive de 35 à 50, comme si la vieillesse commençait plutôt pour la femme que pour l'homme. Or, ce n'est pas ici une hypothèse ; c'est un fait que j'ai déjà démontré par la prédisposition aux fractures, plus grande chez la femme à une époque où elle compte encore moins d'années que l'homme, mais où déjà elle est plus cassée ; et ce déclin anticipé révélé par les fractures dans le quelette, semble aussi l'être pour les forces vitales par le résultat des amputations.

Quoi qu'il en soit, l'homme résiste presque avec le même bonheur depuis 20 jusqu'à 50 ans ; mais au-delà de la cinquantième année, il ressent aussi l'atteinte de l'âge, bien que moins fortement encore que la femme. Au total, comme l'âge de 5 à 15 était le plus favorable dans les deux sexes, dans les deux sexes l'âge de 50 à 65 est le plus défavorable ; et de même que pour la première enfance nous avons eu à nous écarter de l'opinion commune, il faut aussi faire une réserve en sens contraire pour le dernier âge ; et en effet, de 65 à 80 ans, il y a moins de mortalité même que dans les deux périodes précédentes.

Arrivons maintenant aux amputations traumatiques ; elles nous mèneront à des conséquences qui ne sont pas moins dignes d'intérêt.

Grandes amputations traumatiques.

	2 A 5 ANS.		5 A 15		15 A 20		20 A 35		35 A 50		50 A 65		65 A 85	
Cuisses.	1	1	3	3	4	3	22	15	8	6	6	6	»	»
Jambes.	»	»	3	2	6	3	23	13	23	15	11	8	1	1
Pied.	»	»	»	»	»	»	4	1	1	1	3	3	»	»
Epaule.	»	»	»	»	»	»	2	2	4	4	»	»	1	1
Bras.	»	»	1	1	3	1	7	6	10	5	5	3	3	1
Avant-bras. . . .	»	»	1	»	1	»	2	»	4	2	2	»	»	»
TOTAUX :														
Sexe masculin. .	1	1	8	6	14	7	60	37	50	33	27	20	5	3
Sexe féminin. . .	»	»	1	1	1	1	5	2	4	3	3	1	3	2
Deux sexes. . . .	1	1	9	7	15	8	65	39	54	36	30	21	8	5

Petites amputations traumatiques.

AGES.	2 A 5 ANS.		5 A 15		15 A 20		20 A 35		35 A 50		50 A 65		65 A 85	
Hommes.	»	»	5	»	9	1	28	»	18	8	10	3	3	1
Femmes.	»	»	»	»	3	»	2	»	4	»	1	»	»	»
TOTAUX. . .	»	»	5	»	12	1	30	»	22	8	11	3	3	1

Le premier résultat de ces tableaux choque tellement les idées reçues, que je ne serais pas surpris de voir nos théoriciens se refuser à le reconnaître. L'enfance, où les amputations étaient réputées si bénignes, l'enfance, de 2 à 15 ans ou de 5 à 15 ans, comme vous le voudrez, est l'âge où les amputations pour cause traumatique sont le plus terribles ; et il y a ici une opposition des plus tranchées entre les amputations traumatiques et les autres. Je suis bien obligé de l'avouer ; moi-même je m'y attendais si peu que, avant de mettre en ordre ce travail, j'écrivais dans un autre essai du même genre et avec tout autant d'étonnement « que, *par une exception peut-être unique*, les enfants résistent beaucoup moins à l'opération de la hernie que les adultes, et même moins que les vieillards (1). » Cette exception qui me paraissait si étrange, si incompréhensible en face des opinions reçues, elle n'est plus isolée ; la voilà confirmée par une exception toute semblable dans les résultats des amputations traumatiques ; disons mieux, elle est devenue la règle, règle assurément bien nouvelle. Car de même que la taille peut se comparer aux amputations pathologiques, ainsi l'opération de la hernie étranglée se rapproche

(1) Etudes statistiques sur les résultats de l'opération de la hernie étranglée dans les hôpitaux de Paris. Extrait de l'Examinateur médical. Paris, 1842, Germer-Baillière.

de l'amputation traumatique, en ce que toutes deux se pratiquent sur un sujet sain, neuf à la douleur, surpris en pleine vigueur par une lésion soudaine. Dans l'un et l'autre cas, l'enfance résiste moins que les âges suivants et même que la vieillesse; et c'est là pour les praticiens un important sujet de réflexion.

Vous pouvez même suivre plus loin cette comparaison des deux opérations; vous trouverez pour toutes deux que dans la jeunesse, la mortalité est notablement moindre que dans l'enfance; ainsi elle diminue d'abord de 15 à 20 ans, puis de 20 à 35; et en définitive, l'age moyen qui s'étend de 35 à 50 ans est le plus favorable de tous les âges. Cette progression ne ressortait pas bien clairement du tableau que j'ai donné dans mon travail sur les hernies, où j'avais coupé autrement les périodes; je le reproduis donc avec la nouvelle distribution.

Mortalité des hernies opérées.

AGES.	2 A 15 ANS.		15 A 20		20 A 35		35 A 50		50 A 65		65 A 80	
Hommes.	2	2	2	2	29	16	26	10	22	18	19	14
Femmes.	»	»	1	»	7	4	37	17	38	28	37	22
TOTAUX. . .	2	2	3	2	36	20	63	27	60	46	56	36

Désormais la comparaison est claire, nette, frappante; vous voyez qu'aussitôt passé 50 ans la résistance diminue, et enfin il n'y a pas jusqu'à ce singulier privilége de la dernière vieillesse, au delà de 65 ans, de résister mieux aux amputations que la première, qui ne se retrouve au moins aussi manifeste pour l'opération du débridement (1).

QUATRIÈME QUESTION. — *De l'influence des saisons sur les résultats des amputations.*

Le choix de la saison pour les grandes opérations avait assez vivement preoccupé les chirurgiens. Le printemps et l'automne, par exemple, étaient considérés comme favorables à la taille et à la cataracte; et Dupuytren remettait volontiers à une saison plus favorable l'exécution de certaines opérations. Pour lui c'était le printemps, saison, disait-il, où la chaleur est douce et égale, où la nature semble se réveiller d'un long sommeil, et imprime à l'organisme même un mouvement salutaire; enfin où le moral est occupé d'idées plus riantes. Après le printemps il préférait l'automne; et M. Velpeau paraît également, du moins en théorie, donner à ces deux saisons une sorte de préférence, tout en recommandant en pratique de ne pas accorder trop d'importance à ce choix.

Il était curieux d'abord de s'assurer si les chirurgiens contemporains se laissaient encore diriger par ces idées; et cela étant, il fallait savoir à quelle époque précise ils donnaient la préférence; car ces mots de printemps et d'automne ont une signification assez vague sous le climat de Paris. J'ai donc pris pour chaque mois le chiffre total des grandes amputations pathologiques, rejetant les traumatiques, pour lesquelles on ne saurait attendre, et les petites amputations, pour lesquelles le choix du temps est à peu près indifférent. Ceci bien attendu, et ajoutant cette fois les désarticulations pathologiques du genou et du poignet qui sont au nombre de 13, la masse se trouve composée de 391 faits, répartis de la manière suivante :

	Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
Opérés. . .	26	24	37	28	49	46	27	45	31	32	20	26
Morts. . .	11	12	20	11	27	16	9	24	18	15	11	9

Il semble donc qu'à partir du mois de novembre, le nombre des amputations diminue pour reprendre au mois de mars, mais surtout en mai, juin et août, soit que les malades se présentent en plus grand nombre, soit que les chirurgiens attendent ces quatre mois de propos délibéré, tandis que les uns ou les autres semblent éviter les quatre mois de novembre, décembre, janvier et février. Or dans ces quatre mois dédaignés, la mortalité a été de 43 sur 96, moins de moitié, tandis que les quatre mois préférés ont eu 87 morts sur 167, plus de moitié. Peut-être cependant faut-il éliminer de notre tableau d'abord les amputations du poignet, si peu

(1) Je viens d'obtenir un succès complet à la suite d'une opération de hernie étranglée sur un vieillard de 82 ans.

graves par elles-mêmes ; celles du pied, qui ont donné si peu de morts ; celles du genou et de l'épaule, d'une rareté exceptionnelle ; et même celles de l'avant-bras, qui, n'ayant été pratiquées que durant huit mois de l'année, à l'exclusion de juin, juillet, novembre et décembre, ne donnent que des éléments de comparaison imparfaits pour la mortalité de chaque mois. Il ne nous resterait ainsi que les amputations de la cuisse, de la jambe et du bras dans la continuité, et notre tableau se réduirait comme il suit :

	Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
Opérés. .	21	19	32	23	40	36	23	38	25	28	17	24
Morts. . .	10	12	19	10	24	15	9	23	16	14	10	9

Si l'on réunit alors les quatre mois d'hiver, on trouve que sur 81 opérés il y a eu 41 morts, et que sur les quatre mois les plus chargés, mars, mai, juin et août, 141 opérés ont donné 81 morts. La différence est bien plus forte encore au détriment des mois préférés, ce qui est loin de ce qu'on aurait pu attendre.

Que si nous revenons aux termes mêmes de Dupuytren et de M. Velpeau, et que nous cherchions à faire la part du printemps et de l'automne, la meilleure coupe de l'année nous paraît être celle qui donnera à l'hiver, décembre, janvier, février, et ainsi de suite pour les autres saisons. Alors le résultat sera :

	HIVER.	PRINTEMPS.	ÉTÉ.	AUTOMNE.
Opérés.	64	95	97	70
Morts.	31	53	47	40

Or n'est-ce pas une chose étrange de voir ainsi démentir par la statistique toutes les prévisions des chirurgiens ? Car c'est ici l'automne qui est bien la saison la plus désastreuse, et après l'automne c'est le printemps ; et tandis que MM. Bégin et Sanson, sous la dictée de Dupuytren, professaient que dans les climats où l'année se partage en été et en hiver, l'été devait être préféré, il arrive ici tout au plus au même niveau que l'hiver.

J'ai fait ce calcul en masse, parce que l'assertion des chirurgiens ayant été avancée sans distinction ni de sexe ni d'âge, je voulais la vérifier dans les mêmes conditions. Mais au point où nous en sommes arrivés, il faut quelque chose de plus précis, de plus net, pour légitimer une conclusion quelconque ; et j'ai essayé de m'y prendre autrement. Ainsi j'ai mis en regard seulement les opérés de 20 à 35 ans, qui sont les plus nombreux, en écartant les femmes, et séparant bien les espèces d'amputations. Or ce n'est pas sans étonnement, je l'avoue, que je me suis trouvé ramené à des conclusions presque semblables ; on en jugera par le tableau suivant :

	HIVER.		PRINTEMPS.		ÉTÉ.		AUTOMNE.	
Cuisses.	11 opérés	7 morts.	14	9	15	9	10	7
Jambes.	8	2	7	4	7	4	2	2
Bras.	3	1	6	3	8	4	4	1
TOTAUX. . .	24	10	27	16	30	17	16	10

Vous le voyez, l'hiver est la saison qui a donné les meilleurs résultats ; puis vient l'été, puis le printemps, et enfin l'automne aussi désastreux que jamais.

J'ai répété ce calcul pour les femmes de même âge, et j'ai trouvé encore pour les saisons les plus favorables, l'hiver en première ligne, l'été en deuxième. Quatre autres tableaux pour les hommes et les femmes de 35 à 50 et de 50 à 70 ont été aussi unanimes qu'on pouvait l'espérer avec de si faibles chiffres ;

en sorte qu'au total, au-dessus de l'âge de 20 ans, les proportions ont été :

Hiver.	40	opérés	19	morts	= 47 pour cent.
Printemps. .	59	—	40	—	= 67 pour cent.
Eté.	66	—	36	—	= 54 pour cent.
Automne. . .	50	—	32	—	= 64 pour cent.

Ainsi l'hiver et l'été gardent leur avantage, seulement l'automne reprend sur le printemps une légère prééminence due aux nouvelles proportions fournies par les opérés de 35 à 70 ans, lesquels, au printemps, sur 28 cas ont donné 21 morts, ou les trois quarts ; et en automne 20 morts sur 30, ou seulement les deux tiers.

Tout au contraire, pour la période de 15 à 20 ans, le printemps a été la saison la plus heureuse, et pour les opérés au-dessous de 15 ans, le même rôle a été repris par l'été. Les chiffres réunis donnent, pour les sujets de moins de 20 ans, les proportions suivantes :

Hiver.	24	opérés	12	morts	= 50 pour cent.
Printemps. .	36	—	13	—	= 86 pour cent.
Eté.	31	—	11	—	= 35 pour cent.
Automne. . .	20	—	8	—	= 40 pour cent.

Ce sont presque toutes les proportions renversées, et l'hiver paraît aussi fatal aux jeunes sujets qu'il semblait propice à ceux d'un âge plus avancé. Ne se souvient-on pas dès lors presque involontairement de la comparaison antique des âges de la vie et des saisons de l'année, et de l'application que trouverait ici cet autre adage : *Similia similibus gaudent ?* Comment expliquer en effet ces résultats imprévus ? Non pas assurément que l'esprit humain soit si avare d'explications qu'il n'en ait de prêtes pour tout événement, et qu'il ne trouve d'aussi spécieuses raisons pour expliquer l'heureuse influence de l'hiver, qu'il en étalait naguère pour dénoncer sa fâcheuse influence. Mais je laisse volontiers à d'autres ce soin, et les chiffres que je viens d'exposer ne sont ni assez nombreux ni assez décisifs pour entraîner ma conviction bien entière. Seulement ce qui résulte de clair et de certain pour moi dans tout ceci, c'est que l'ancienne doctrine touchant l'influence des saisons était purement hypothétique, qu'elle est rendue plus que douteuse par ce premier examen, et qu'elle est tout entière à revoir.

Jusqu'ici je n'ai parlé que des amputations pour cause pathologique, les seules à peu près que l'on puisse différer, et celles du moins pour lesquelles la question posée ait un but direct d'utilité pratique. Il reste cependant à dire comment se comportent dans chaque saison les amputations traumatiques. J'ai fait pour celles-ci le même travail que pour les autres, mais le résultat a été différent et ne m'a guère moins surpris. On dirait que la gravité de la cause est telle que l'influence de la saison n'a plus de prise ; à peine si les divers âges s'écartent de la proportion générale, et dans des limites trop faibles pour avoir la moindre importance ; et au total, la mortalité est la même dans toutes les saisons, ainsi qu'en fait foi le tableau suivant :

Hiver.	39	opérés	25	morts.
Printemps. . .	43	—	27	—
Eté.	45	—	30	—
Automne. . .	31	—	20	—

Cinquième question. — *De l'influence comparative des hôpitaux de Paris sur la mortalité après les amputations.*

Je touche maintenant à une question plus difficile que les précédentes, difficile par un grand nombre de raisons. Car on a vu jusqu'à présent que pour comparer légitimement des séries d'amputations, il était important d'avoir égard : 1° à la nature de l'amputation; 2° à la cause déterminante; 3° au sexe; 4° à l'âge; 5° et même enfin à la saison. Or de ces cinq conditions, nous ne pouvons guère observer que les deux premières, qui sont à la vérité les plus essentielles; car l'application des autres entraînerait un tel éparpillement des faits qu'il serait impossible d'en faire usage.

Il y a plus; pour établir nos termes de comparaison, il fallait éliminer les amputations faites en trop petit nombre et dans quelques hôpitaux seulement, puis celles qui, n'ayant donné ou que des morts ou que des guérisons, ne se prêtaient à aucune comparaison; puis enfin celles où la mortalité étant très-rare et en quelque sorte exceptionnelle, pouvait être bien plutôt rapportée à des causes individuelles qu'à des influences générales. Par tous ces motifs, je me suis trouvé réduit aux amputations de la cuisse, de la jambe et du bras. Enfin, plusieurs hôpitaux n'ayant fourni que quelques cas épars d'amputations, ne pouvaient entrer en ligne avec les autres, et l'on voit combien tout ceci réduisait la somme des chiffres comparables.

En résumé, nos calculs ont porté sur les neuf hôpitaux suivants : l'Hôtel-Dieu, la Pitié, la Charité, St.-Louis, Beaujon, Necker, St.-Antoine, Cochin, et l'hôpital des Cliniques.

J'ai commencé par les ranger par ordre de mortalité pour chacune des trois grandes amputations signalées, puis pour les trois réunies, en maintenant cependant la division des amputations pathologiques et des amputations traumatiques ; et pour plus de sûreté, j'ai voulu éliminer au moins les sujets âgés de moins de 15 ans, mais ils étaient en si petit nombre que les conclusions n'ont pas sensiblement varié.

Mais ce premier travail accompli, je dois dire que le résultat m'a fait reculer. Si dans les considérations qui vont suivre, j'avais pu toujours trouver dans les circonstances extérieures ou intérieures de chaque hôpital la raison de sa mortalité, j'en aurais hardiment donné le chiffre, parce qu'alors la malignité n'aurait pu s'en prendre qu'aux choses et non aux hommes. Mais quelque convaincu que je sois que la faute n'en est pas aux chirurgiens mêmes, attendu que d'une année à l'autre on voit souvent dans le même hôpital une série de succès alterner avec une série de revers, je n'ai pas voulu offrir cet appât illégitime à la médisance et au scandale, ni troubler dans leurs illusions demi-volontaires des vanités inoffensives pour la science. Je ne nommerai donc ici que deux hôpitaux, l'Hôtel-Dieu et la Charité, pour les raisons que je vais dire.

L'Hôtel-Dieu passe depuis longtemps pour le plus meurtrier de nos hôpitaux, ce qui vient probablement de ce qu'il a été longtemps le seul en vue. On répète depuis un siècle que le trépan ne réussit pas à l'Hôtel-Dieu ; j'ai fait voir déjà dans mes recherches sur la mortalité après l'opération de la hernie étranglée, que le trépan ne réussissait nulle part. J'en citais alors 13 cas, le produit de cinq années dans tous les hôpitaux de Paris ; l'année 1841 en a vu deux autres, total 15, et 13 morts. Les grandes amputations, soit pathologiques, soit traumatiques, ne sont pas non plus si meurtrières à l'Hôtel-Dieu qu'on le croirait d'après l'opinion générale; pour les uns et les autres, cet hôpital occupe le sixième rang.

La Charité a tenu le deuxième rang pour les grandes amputations pathologiques, le troisième pour les amputations traumatiques. Je lui devais d'autant mieux cette mention honorable, que dans la même période j'avais noté cet hôpital comme le plus malheureux de tous pour les hernies étranglées; exemple frappant de ces séries heureuses ou fatales pour des opérations également redoutables, dans le même hôpital et sous les mêmes chirurgiens. En 1826, M. Reynaud écrivait aussi que toutes les amputations de cuisse faites à la Charité durant deux années consécutives avaient échoué ; dans nos cinq années, au contraire, la Charité a eu 8 succès sur 18 opérations, et pour nos trois amputations réunies, 33 sur 55, ce qui est un résultat fort honorable.

Pour le reste, je dirai seulement d'une manière générale quels ont été les extrêmes de la mortalité.

Pour les amputations pathologiques, l'hôpital le plus favorisé n'a perdu qu'un opéré sur 5, le moins favorisé en a perdu 9 sur 10; la différence est de 20 à 90 pour 100.

Pour les amputations traumatiques, le plus favorisé a eu 3 morts sur 10 opérés; le moins favorisé a eu, pour 5 opérés, 5 morts ; la différence est de 30 à 100 pour 100. On voit que même dans ce nouveau calcul, les amputations traumatiques gardent le pas sur les autres.

Je vais maintenant parcourir rapidement toutes les recherches que j'ai entreprises pour arriver à la solution de mon problème; si elles ont donné des réponses peu positives, ce sera déjà quelque chose de savoir que certaines influences n'ont pas toute la valeur qu'on leur avait attribuée.

Je me suis demandé si la mortalité de chaque hôpital, dans ce cas particulier des grandes amputations, ne s'expliquerait pas par sa mortalité générale, qui serait l'expression de son degré d'insalubrité. J'ai donc étudié la mortalité générale pour la même série de cinq années, et je n'ai pu établir aucun rapport, même probable.

J'ai voulu ensuite comparer la mortalité générale des services de chirurgie dans chaque hôpital avec la mortalité des grandes amputations, et les comptes rendus de l'administration fournissent à cet égard des renseignements précieux à partir de 1837; mais la différence des affections reçues dans tel ou tel établissement est si grande, que l'Hôtel-Dieu, par exemple, est un des hôpitaux qui ont le moins de morts en chirurgie, tandis que l'hôpital le plus favorisé pour les amputations est un de ceux où la mortalité chirurgicale est la plus grande. En général, à Paris, les hôpitaux excentriques reçoivent plus de lésions traumatiques, et les services très-étroits ne prennent que les cas les plus graves ; de là, comme on le conçoit, une double cause de mortalité supérieure.

Fallait-il chercher le secret des succès dans une plus grande dépense faite pour chaque malade? Mais dans une série de dix années qui n'a eu son terme qu'en 1840, le plus heureux de tous les hôpitaux de Paris est celui qui a dépensé le moins; le plus fatal est celui qui a dépensé le plus.

Etait-ce donc la position topographique de l'hôpital qui avait une telle influence? Mais le plus heureux et le moins favorisé de nos hôpitaux sont tous deux sur une hauteur, tous deux à l'une des portes de Paris.

Alors je suis entré dans chaque salle, et j'ai examiné la disposition des lits, le nombre des fenêtres; et j'ai essayé d'avoir le chiffre des mètres cubes d'air revenant à chaque malade, de même que la surface ouvrante des croisées. Je n'ai pu obtenir ce dernier renseignement que pour très-peu d'hôpitaux ; j'ai eu pour presque tous le métrage cubique des salles.

On trouve de grandes inégalités sous ce rapport dans les hôpitaux de Paris. En général il y a une croisée pour deux lits, et fréquemment davantage. Mais ces croisées sont loin d'être comparables; dans une des salles de l'hôpital des Cliniques, vingt croisées ne donnent que 34 mètres de surface ouvrante; dans les autres salles, quatre croisées en donnent 20 mètres. Tantôt elles sont à hauteur d'appui ou même plus bas, d'autres fois si élevées, comme à l'hôpital Cochin, que les lits semblent situés au fond d'un puits. La quantité d'air respirable pour chaque lit est plus variable encore; à Bicêtre, elle n'atteint pas 31 mètres en moyenne, à l'Hôtel-Dieu elle dépasse 55; et avec la même quantité d'air et de jour, encore faudrait-il tenir compte de l'exposition et des courants d'air. Au total, l'influence de ces conditions, sans être nulle, a pourtant moins de puissance que je ne l'aurais cru, et, par exemple, l'Hôtel-Dieu est mieux disposé sous ce rapport que la plupart des autres hôpitaux. Cependant je dois dire que l'hôpital le plus affligé par la mortalité n'a pas en moyenne 45 mètres cubes d'air pour chaque malade ; mais en revanche l'hôpital le plus heureux est peut-être de tous le plus mal éclairé.

Mal satisfait par les données scientifiques, j'ai eu l'idée de voir si ce proverbe vulgaire, *vieux médecin, jeune chirurgien*, trouverait ici quelque application. Or les plus beaux succès et les plus tristes revers appartiennent à de jeunes chirurgiens; et les maîtres se tiennent assez généralement dans une sorte de milieu. Après quoi ayant suivi dans divers hôpitaux les chirurgiens dont les succès m'avaient paru les plus remarquables, j'ai vu qu'en changeant d'hôpital, ils ne transportaient point avec eux leur fortune; mais que certains hôpitaux continuaient à sauver leurs amputés, et d'autres à les perdre, malgré l'échange de leurs chirurgiens.

Quelle est donc, en définitive, cette fatalité mystérieuse qui pèse d'abord sur nos hôpitaux en général, et sur quelques-uns d'entre eux plus encore que

sur d'autres? Je ne parle point de ces constitutions médicales qui de temps à autre soufflent un vent de mort sur les opérés, mais des influences ordinaires, constantes, et qui cependant semblent nous dérober opiniâtrément leur nature, et ne se révéler que par leurs effets. A force de méditations et de recherches, je crois pouvoir en signaler quelques unes; et j'ai été surpris moi-même d'avoir fait tant de chemin pour arriver à des données aussi simples.

Pourquoi les hôpitaux sont-ils plus meurtriers après les opérations que la pratique civile? On pense généralement que cela tient à la réunion des malades qui vicient l'air, tandis qu'en ville il n'y a qu'un seul opéré dans une seule chambre. Cela est vrai en partie; et je rapporterai tout à l'heure des faits qui montrent que les malades dispersés dans des salles plus petites guérissent mieux que dans des salles plus grandes. Ajoutez que la superposition des étages ajoute au danger, les émanations des étages inférieurs se mêlant à l'air qui pénètre par les ouvertures des salles supérieures. Mais on s'est arrêté là; et je crois qu'il y a une autre cause que voici : c'est que moins le chirurgien a de malades à voir, mieux il les voit, plus il y fait attention; et comme l'intelligence et l'attention humaines ont leurs limites, si elles ne s'appliquent qu'à 20 malades, chacun d'eux en aura une plus grande part que si elles s'éparpillent sur 40. Ainsi les malades de la ville sont mieux étudiés que ceux des hôpitaux; ainsi dans le même hôpital, un petit service est mieux fait qu'un plus grand; ainsi dans le même service une petite salle est moins rapidement parcourue, toutes proportions gardées, qu'une très-grande; et si le même chirurgien dirige deux services, le service le moins chargé sera mieux fait que l'autre.

Je sais bien tout ce que l'orgueil humain peut trouver à redire à ces assertions; quand je les ai émises en tête à tête, presque tous les chirurgiens auxquels je m'adressais, m'ont répondu qu'ils ne faisaient nulle distinction entre leurs malades, qu'ils accordaient une égale attention à tous, etc.; comme si leurs bonnes intentions eussent été en cause; comme s'il ne s'agissait pas ici uniquement de l'application d'un adage bien vulgaire : *qui trop embrasse mal étreint*. Voici, du reste, les documents fort curieux d'après lesquels ma conviction s'est faite; j'ai voulu avant tout comparer des services comparables, et j'ai commencé par étudier la mortalité des établissements spécialement destinés aux vénériens.

L'hôpital des vénériens, projeté dès 1781, ne se trouva en état de recevoir tous les malades qui lui étaient destinés qu'en 1792; et durant les dix premières années de son existence, on y traita près de 22,000 malades, ou 2,200 par année; et la mortalité fut de 1 sur 47 à 48.

En 1802 et en 1803, on reçut 4811 malades; la mortalité fut de 321; 1 sur 15, proportion énorme, mais dans laquelle entraient pour beaucoup les enfants des deux sexes; et ce n'est qu'à partir de 1804 qu'on a distingué avec soin la mortalité des adultes. Suivons maintenant les résultats.

De 1804 à 1814, en dix ans, il entra 27,576 malades; et la mortalité sur les adultes hommes fut de 1 sur 56; pour les femmes de 1 sur 67.

Mais déjà nous pouvons commencer un singulier parallèle, et qui semble tout fait pour éclairer la question. Au 1er juillet 1809, l'administration avait ouvert une maison de santé pour les vénériens en état de payer; c'était dans une maison attenant à l'hospice des vénériens même; l'administration, le service de la pharmacie, étaient les mêmes; le chirurgien en chef des vénériens, Cullerier, était également chirurgien de la maison de santé. L'unique différence consistait dans le nombre des lits et la disposition de la maison; il y avait 19 chambres, contenant chacune deux ou trois lits, et 14 chambres à un seul lit; et le nombre des malades croissant d'année en année, ne dépassa point jusqu'en 1814 le chiffre de 269. Or sur un total de 923 malades, il n'en mourut que 13, un sur 71; proportion d'autant plus remarquable que presque tous les malades étaient du sexe masculin, qui à l'hôpital voisin en perdait un 56e.

Je n'ai pas eu depuis lors à ma disposition tous les comptes rendus des hôpitaux; mais ce qui suit suffira de reste pour achever la démonstration.

1814. Hôp. des Vénér.	3496	malades.	Morts	1 sur 70
— Maison de santé.	344	—	—	1 sur 142
1817. Hôp. des Vénér.	2562	—	—	1 sur 60
— Maison de santé.	316	—	—	1 sur 316
1818. Hôp. des Vénér.	3094	—	—	1 sur 50
— Maison de santé.	356	—	—	1 sur 178

Je m'arrête là; dans les autres années isolées que j'ai pu examiner, jusqu'en 1826, où la Maison de santé fut supprimée, nous trouverions les mêmes différences. A la vérité, la disposition des salles doit entrer ici grandement en ligne de compte, et ce sera un fait général qui sera bon à rappeler tout à l'heure; mais voici des résultats nouveaux qui cette fois ne devront plus être attribués qu'à la division des services mêmes.

Jusqu'en 1831 le service des vénériens était fait par Cullerier, chirurgien en chef, ayant sous lui un chirurgien en second. Or, l'année précédente, l'hôpital avait reçu 3914 malades, et la mortalité chez les adultes avait encore été de 1 sur 65. En 1831, on isole les services : au lieu de deux on en fait trois; il entre 4,173 malades, mais qui, répartis entre trois services, donnent à chaque chirurgien moins de besogne; la mortalité descend à 1 sur 108. Je ne veux pas dire que le talent des nouveaux venus y ait été pour peu de chose; et cependant voici le dernier fait qu'il me paraît important de constater.

En 1835, il entra à l'hôpital du Midi 4056 individus, soit par chaque service 1352 malades; la mortalité fut pour les hommes de 1 sur 212; pour les femmes de 1 sur 138; pour les enfants de 1 sur 8. Voilà des proportions admirables, et qu'il est à peine permis d'espérer jamais meilleures. Or en 1836, on reporte les femmes à Lourcine; la population baisse dans chaque service; immédiatement la mortalité baisse aussi. Les chirurgiens de l'hôpital du Midi n'ont à traiter chacun cette année que 1217 malades; ils n'en perdent qu'un sur 250 pour les hommes adultes; il n'y a pas de morts sur un total de 328 femmes.

Du reste cette diminution dans la mortalité a

frappé l'administration même. Dans le compte rendu de 1838, M. Boicervoise résumait ainsi ce que nous venons d'exposer :

« Je crois devoir signaler au Conseil, comme un fait digne de remarque, la diminution survenue depuis quelques années dans la mortalité des malades des deux sexes atteints de la syphilis. La mortalité qui jusqu'en 1830 s'était maintenue dans la proportion d'un décès sur 50 à 70 malades, n'a plus offert, à dater de 1831, sur les hommes qu'un décès sur 100 à 120 malades; et dans les quatre dernières années qu'un décès sur 190 à 240 malades; et sur les femmes un décès sur 100 à 130 malades. Il faut en excepter toutefois 1832, année du choléra, où la mortalité a frappé ces malades dans la proportion de 1 sur 25.

« *La première diminution a coïncidé avec l'augmentation du nombre des médecins de l'hôpital du Midi; la seconde avec le placement des malades des deux sexes dans des maisons distinctes.* »

Mais pourquoi nous en tenir aux hôpitaux de vénériens? Si les autres hôpitaux ne sont pas comparables ensemble, ils le sont toutefois à eux-mêmes; et si vous prenez l'Hôtel-Dieu, aux plus beaux jours de Dupuytren, et avant qu'on eût divisé les services, vous trouvez pour la mortalité en chirurgie :

En 1818, 1 sur 10
En 1820, 1 sur 13
En 1821, 1 sur 15
En 1822, 1 sur 11
En 1828, 1 sur 16

Je n'ai pu trouver de chiffres exacts pour la chirurgie dans les autres années. Comparez ces résultats avec ceux des quatre dernières années dont nous ayons l'histoire;

En 1837, 1 sur 18
En 1838, 1 sur 19
En 1839, 1 sur 19
En 1840, 1 sur 17

Je pourrais reproduire ici le même travail fait pour d'autres hôpitaux moins importants; mais où trouverais-je un exemple aussi frappant que celui de Dupuytren vaincu, malgré tout son génie, dans cette lutte contre les empêchements d'un service immense et le trop grand nombre des malades? (1)

Ainsi donc, premièrement, les services trop chargés de malades entraînent, toutes choses égales d'ailleurs, une plus grande mortalité; et je peux ajouter ici que les services qui ont donné les plus beaux résultats pour les hernies étranglées et pour les amputations sont peut-être les plus restreints de toute la capitale (1).

Déjà cette conséquence peut servir d'argument indirect contre les salles trop vastes, où l'on rassemble trop de malades, quelque espace que l'on mette entre les lits. Mais nous avons des faits comparables bien plus précis à alléguer en faveur des petites salles; ils nous sont fournis par cette époque de douloureuse mémoire, où l'invasion de la France et de Paris encombra de blessés nos hôpitaux, et obligea d'en établir partout où l'on put de provisoires.

On n'avait encore à loger que des blessés français, lorsque le préfet de la Seine, pressé par le Conseil des hôpitaux, mit à sa disposition les abattoirs du Roule, de Montmartre et de Ménilmontant. On sait que ces abattoirs se composent de pavillons isolés, séparés par de larges rues, avec un seul étage; on se hâta de les mettre en état de recevoir des blessés; et ils servirent successivement d'asile aux blessés français et aux blessés ennemis. Nous avons la statistique de la mortalité des uns et des autres, soit dans ces abattoirs, soit dans les autres hôpitaux de Paris, circonstance précieuse, parce qu'elle nous fournit les éléments de comparaison les plus semblables qu'on puisse désirer.

Or la mortalité des blessés français fut :

A l'Hôtel-Dieu . de 1 sur 5.
A la Pitié . . . de 1 sur 5.
A Saint-Louis . de 1 sur 8.
Aux Vénériens . de 1 sur 9.

Et dans les trois abattoirs signalés, la mortalite fut réglée comme il suit :

Au Roule . . . . . de 1 sur 10.
A Montmartre . . de 1 sur 12.
A Ménilmontant . de 1 sur 13.

Je néglige à dessein les fractions. Maintenant pour les soldats ennemis, dans les grands hôpitaux la mortalité fut :

A l'Hôtel-Dieu de 1 sur 13.
A la Pitié . . . de 1 sur 7.
A Saint-Louis. de 1 sur 7.

On n'en mit point aux Vénériens. Et dans les abattoirs, la proportion fut :

A Ménilmontant de 1 sur 10.
Au Roule . . . . de 1 sur 11.
A Montmartre . de 1 sur 19.

Ici encore les résultats furent tellement frappants, que l'administration en fut émue; et le remarquable compte-rendu du conseil-général des hôpitaux pour 1841 établissait en propres termes :

(1) Ayant eu déjà l'occasion de parler en public de ce résultat, on m'a objecté dans la Gazette médicale et ailleurs, 1° que la consultation de Dupuytren alimentait son service de maladies graves; 2° que l'Hôtel-Dieu avait été assaini depuis. A quoi je réponds que jamais sous Dupuytren il ne s'est fait tant d'opérations graves qu'actuellement; et les modifications apportées aux bâtiments à l'Hôtel-Dieu n'ont presque pas affecté la chirurgie, qui a conservé comme auparavant les salles Saint-Côme, Saint-Jean, et surtout cette immense salle Sainte-Marthe qui contient à elle seule 78 lits.

(1) N'est-il pas singulier aussi que les mois de l'année où l'on a fait le plus d'amputations aient donné le plus de morts; et ne serait-ce pas un argument nouveau à l'appui de cette première conclusion?

1° *Que l'usage fait de ces bâtiments* (les abattoirs) *pour le service des malades, avait fait reconnaître leur distribution comme beaucoup plus propre à cette nouvelle destination qu'aucun des hôpitaux alors existants ;*

2° *Que l'expérience avait ainsi sanctionné la justesse des vues de Tenon et Bailly dans leurs beaux rapports sur l'Hotel-Dieu, et l'utilité de la division des hôpitaux en pavillons séparés, dont la première idée est due à M. Leroy ; idée qui, désormais,* ajoutait le Conseil, *sera suivie pour la construction de tous les hôpitaux dans lesquels on voudra réunir les conditions désirables de salubrité et de commodité.*

Il faut louer cette sagesse de vues; il faut regretter qu'elle ait été si entièrement mise en oubli. Bien des constructions ont été faites depuis cette époque dans les hôpitaux de Paris; et pour me servir des termes du rapport même, il ne paraît pas que les architectes se soient beaucoup souciés d'y *réunir les conditions désirables de salubrité et de commodité.*

Enfin il y a un dernier ordre de faits dont j'ai reçu une vive impression, et qui résultent de la comparaison du régime de certains blessés avec leur mortalité. Les blessés allemands étaient traités dans nos hôpitaux comme les blessés français, et soumis au même régime; les blessés russes gardèrent partout leur régime accoutumé, dont on aura une idée par les détails suivants.

Rarement ils furent mis au régime du bouillon seul, plus rarement encore à la diète absolue. En conséquence les moins gravement blessés recevaient la portion, les autres la demi-portion; il n'y avait pas d'autres subdivisions.

La demi-portion comprenait :

50 décagrammes de pain blanc;
24 id. de viande;
2 décilitres de légumes ou 12 décagrammes de riz;
1 demi-litre de vin ;
1 décilitre d'eau-de-vie ;

L'eau-de-vie était servie le matin et à deux heures, quelle que fût la blessure ou la maladie; les malades attendaient cette distribution avec une vive impatience. La portion ne différait de la demi-portion qu'en ceci : on donnait un kilogramme de pain de munition, 48 décagrammes de viande, 2 soupes, et un décilitre de vinaigre.

Or la proportion des morts se trouva ainsi variée :

Soldats français . . . 1 sur 7, 39.
— prussiens . . 1 sur 9, 20.
— autrichiens . 1 sur 11, 81.
— russes . . . 1 sur 26, 93.

Ainsi non-seulement ce régime incendiaire n'avait point accru la mortalité, il l'avait diminuée, et tout en accordant ce que l'on voudra aux habitudes nationales, il en restera assez, je pense, pour exciter parmi les chirurgiens quelque surprise. A part ce régime, les blessés recevaient les soins des chirurgiens français en qui ils paraissaient avoir beaucoup de confiance. Il convient d'ajouter cependant qu'une autre circonstance importante parut avoir beaucoup diminué la mortalité chez les Russes. Ils font un grand usage de bains de vapeur; mais sur quatre hôpitaux temporaires qu'ils occupèrent exclusivement, on ne put en établir qu'à Montmartre et à Courbevoie : ailleurs il n'y eut que des bains ordinaires. L'influence des bains de vapeur paraît avoir été très-grande, à en juger par les chiffres suivants. Dans les deux hôpitaux privés de ces bains, la mortalité exacte fut :

A Ménilmontant de 1 sur 10, 08.
Au Roule . . . . de 1 sur 11, 22.

Et dans les hôpitaux pourvus de bains de vapeur, le chiffre des morts se trouve ainsi réduit :

A Montmartre . . 1 sur 18, 52.
A Courbevoie . . 1 sur 77, 78.

Je me borne à cette simple exposition, d'autres en tireront des conséquences; mais il m'a paru que des documents aussi précieux ne devaient pas rester dans l'oubli où on les a laissés depuis vingt-sept ans.

L'impression que j'ai reçue moi-même de mon travail a été fort triste. Les progrès de la chirurgie moderne paraissent bien moins brillants, mesurés à cette échelle effroyable de mortalité. Encore cependant ai-je enlevé aux chiffres un peu de leur rigueur; ainsi j'ai compté comme guéris tous les amputés qui n'étaient pas morts, et il s'en faut que ces guérisons prétendues puissent toutes être comptées parmi les succès de l'art; plus d'une amputation n'est point arrivée à la cicatrisation complète; plus d'un malade sorti prématurément est rentré plus tard dans le même hôpital ou dans un autre, pour y subir de nouvelles opérations et souvent y mourir. Je ne devais pas omettre ce dernier trait d'un si lugubre tableau; il fallait dévoiler en entier cette plaie profonde et non soupçonnée de notre chirurgie; maintenant les maîtres sont avertis et mis en demeure d'y pourvoir : *Caveant consules ne quid respublica detrimenti capiat* (1)!

(*Archives génér. de méd.*, avril et mai.)

---

(1) Depuis que la première partie de ce travail a été publiée, j'ai reçu de notre honorable confrère M. Maslicurat Lagémard une lettre qui y a trait, et qu'il m'a puru utile de reproduire à la suite.

Monsieur,

Dans l'intéressant mémoire que vous venez de publier dans les Archives, vous dites, à propos de l'amputation des doigts, que dans aucun traité de Médecine opératoire vous n'avez trouvé que l'amputation du pouce fût plus grave que celle des autres doigts. Je crois cependant avoir établi ce fait d'une manière incontestable pour le pouce et pour le petit doigt. La gaîne séreuse du pouce et celle du petit doigt se continuent sans aucune intersection avec celle qui enveloppe les tendons réunis des muscles de la région antérieure de l'avant-bras, tandis que celles des trois doigts du milieu sont constamment isolées entre elles et de la gaîne commune. Vous le trouverez indiqué dans un mémoire où je décris les aponévroses et les membranes synoviales de la main, inséré dans le numéro du 4 mai 1839 de la Gazette médicale.

Depuis cette époque, j'ai eu occasion de constater à plu-

141. *Tableau des cas qui ont nécessité de grandes opérations à l'hôpital de Guy, depuis le* 1er octobre 1840; par M. Bransby Cooper.

Anévrisme de l'artère poplitée, développé à la suite d'une extension brusque du membre.

Il n'est pas encore positivement établi dans la science si les mouvements brusques d'une articulation, et spécialement ceux du genou, peuvent déterminer la formation d'un anévrisme dans l'artère contiguë, ou si, au contraire, il est nécessaire, pour qu'une rupture s'opère dans les parois du vaisseau, que celles-ci soient préalablement altérées. L'opinion de M. Blandin, qui admet et la maladie préexistante comme cause réelle, et l'influence des efforts, à titre de cause occasionnelle, paraît avoir concilié toutes les opinions. Il resterait cependant à déterminer si une violente extension ne serait pas susceptible d'érailler une tunique artérielle même saine; mais on comprend combien de circonstances s'opposent à ce que le fait soit démontré rigoureusement par une observation complète sur l'homme vivant. Sans réunir toutes les conditions propres à établir la possibilité d'une déchirure à la suite d'effort, le cas suivant présente cependant, sous ce rapport, assez d'intérêt pour que nous croyions devoir en rapporter, avec quelques détails, le commencement.

Obs. I. — William Bolton, âgé de 33 ans, célibataire, de constitution lourde et paresseuse, plombier de son métier, a toujours joui d'une bonne santé, et ne se rappelle pas avoir éprouvé de maladie du genou. Habituellement employé à soulever des fardeaux d'un poids considérable, il s'occupait, vers la fin du mois d'août, à enlever des pièces de plomb très-pesantes sur le toit d'une maison, et il en avait déjà transporté trois ou quatre, lorsque, dans le moment où il en déposait une par terre, il sentit dans le jarret une douleur vive et subite, comme s'il avait été frappé dans cette partie avec un instrument piquant. Il put cependant descendre sans beaucoup de difficulté; mais, dès qu'il eut touché le sol, il s'aperçut qu'il ne marchait pas avec la facilité ordinaire, et qu'il était obligé de boiter pour éviter la sensation pénible qu'il éprouvait chaque fois que le talon portait. Le lendemain il souffrait encore beaucoup lorsqu'il voulait fléchir le genou, et ce fut en cherchant la cause de cette incommodité qu'il découvrit une petite tumeur au jarret. Il continua cependant ses occupations. La tumeur alla en augmentant, et, au bout de quatorze jours, il s'y manifesta des pulsations. Le malade entra alors à l'hôpital, où M. B. Cooper reconnut tous les signes d'une tumeur anévrismale. Nous n'insisterons pas sur le diagnostic qui ne présenta aucune obscurité. L'artère fémorale fut lié à la partie moyenne de la cuisse, et le sujet guérit parfaitement en peu de temps.

Anévrisme de la carotide externe guéri par la ligature de la carotide primitive.

L'observation suivante offre un nouvel exemple d'anévrisme de la carotide guéri au moyen de la ligature.

Obs. II. — Un homme âgé de 34 ans, de bonne et robuste constitution, vint, le 30 juin, consulter M. B. Cooper, pour un anévrisme du côté droit de la face. Il avait porté longtemps cette tumeur sans s'en apercevoir, et ce fut un de ses amis qui la signala à son attention. Au moment où M. Cooper l'examina, elle avait le volume d'une petite noix, placée au milieu du tissu de la parotide, et située précisément au niveau du col du condyle de la mâchoire inférieure, et du point où la carotide externe se divise en temporale et maxillaire interne. Les pulsations étaient très-perceptibles au toucher, ainsi que le sifflement particulier aux anévrismes. En comprimant la carotide primitive, on faisait cesser ces phénomènes, et la tumeur elle-même disparaissait complétement. Le malade d'ailleurs n'éprouvait aucune gêne, aucun dérangement de fonctions.

L'opération fut des plus simples : une incision de 2 pouces fut commencée au niveau de la partie moyenne du cartilage thyroïde et conduite le long du bord interne du sterno-mastoïdien; mais en la dirigeant cependant plus près de la ligne médiane qu'on ne le fait d'ordinaire (M. B. Cooper trouve à cette pratique l'avantage de s'écarter de la veine jugulaire, dont la présence gêne beaucoup l'opérateur lorsqu'il fait son incision sur le bord même du sterno-mastoïdien). Le muscle omo-hyoïdien fut tiré en bas et en dedans, et l'artère parut alors à découvert. On la lia, et le sac anévrismal devint immédiatement flasque, et cédant entièrement sous la pression. Les pulsations y avaient également cessé. La plaie fut réunie avec deux points de suture et des bandelettes agglutinatives.

---

sieurs reprises la justesse de mes observations anatomiques. Je vous citerai entre autres un jeune homme qui, dans le service de M. Cloquet, à la suite d'une amputation du pouce d'un coup de marteau, eut des fusées purulentes qui finirent par déterminer la mort. Nous constatâmes à l'autopsie une destruction complète du tendon fléchisseur du pouce et de ceux du petit doigt, tandis que ceux des trois doigts du milieu étaient intacts. M. Blandin m'a dit avoir vu dans son service une gangrène du petit doigt à la suite d'abcès de la région antérieure du carpe, qui eux-mêmes étaient consécutifs à une amputation du pouce. Peut-être vous-même avez-vous observé des faits analogues, et j'ose espérer que cette disposition étant appréciée par un esprit aussi judicieux que le vôtre, vous vous rendrez compte de la mortalité effrayante, 3 sur 9, à la suite de l'amputation que vous signalez.

Dans le numéro du 7 mai 1840 du même journal, j'ai rapporté un cas de mort après l'amputation du gros orteil et du premier métatarsien que j'ai attribuée à la section du tendon du long péronier latéral, et aux fusées purulentes qui de cette gaîne enflammée peuvent se répandre dans les articulations des os du pied.

J'ai cru devoir signaler ces faits à votre attention, faites-en ce que vous jugerez convenable. Je m'estimerai heureux s'ils peuvent contribuer à vous rendre compte de quelques parties de votre si utile et si laborieux travail.

Agréez, etc.

Maslieurat-Lagémard.

Au grand bourg de Salagnac (Creuse), ce 29 avril 1842.

Le malade avait supporté l'opération avec beaucoup de courage ; il n'éprouva ensuite qu'une sensation qui n'avait ni les caractères d'une douleur, ni ceux de la céphalalgie, mais qu'il comparait plutôt à un sentiment de plénitude générale et nullement circonscrite à un seul point. Il avait, du reste, pendant l'opération, ressenti comme une espèce de resserrement au bas de la gorge, accompagné d'un bruit involontaire, comparable au cri de la chèvre ; mais ces phénomènes, qui ne persistèrent pas, furent attribués à une compression momentanée exercée par les doigts ou par les instuments sur le pneumo-gastrique. La cure ne fut traversée par aucun accident; la ligature tomba le trente-troisième jour. Lorsqu'on revit le malade à cette époque, la tumeur était presque effacée en totalité, et les artères faciale et temporale du côté affecté paraissaient être oblitérées.

Plusieurs circonstances rendent cette observation digne d'intérêt et nous forcent à revenir sur quelques-unes de ses particularités. Notons d'abord la marche très-lente de la tumeur qui avait à peine augmenté de volume depuis un an que le malade s'en était aperçu pour la première fois. L'absence de tout syptôme fâcheux est également à remarquer; et ce fait, que M. B. Cooper reconnaît lui-même, donnera peut-être lieu à quelques doutes sur la nécessité, et partant sur l'opportunité de l'opération, toujours grave en elle-même, qu'il a cru devoir pratiquer pour une affection qui ne donnait lieu en ce moment à aucun accident.

Quant au mode de traitement lui-même, ce cas n'est pas le seul où une ligature de la carotide commune ait amené l'oblitération de tumeurs anévrismales siégeant sur ses branches. MM. Mott, Gaunit, Dupont, Walther, Scarpa, etc., ont rapporté des exemples de guérison obtenue par la ligature de ce tronc, dans des anévrismes de l'une des carotides externe ou interne (V. *Dict. de méd. en* 25 vol., t. VI, p. 419); et, dans les cas de ce genre, on peut même dire, d'une manière générale, malgré les observations contraires, mais trop peu détaillées de M. W. Power (*Gaz. méd.*, 1840, p. 426), que le succès est la règle. On s'est demandé pourquoi une terminaison favorable avait lieu si souvent dans ces circonstances, tandis que les hémorrhagies ou la récidive du mal sont si fréquentes, au contraire, à la suite de la même ligature faite pour des tumeurs situées plus bas et développées sur le tronc même de la carotide commune. La réponse est facile, et c'est précisément de cette différence de situation des tumeurs que naît une différence dans le manuel opératoire, et conséquemment une différence dans les résultats. En effet, par cela seul que l'anévrisme remonte vers le sommet du cou, le chirurgien peut choisir le lieu le plus convenable pour sa ligature ; et dès qu'il lui est permis de l'éloigner en même temps : 1° du cœur; 2° de l'anévrisme (point dans la proximité duquel le vaisseau est toujours altéré); 3° de la bifurcation de la carotide primitive, on comprend les chances de succès qu'il réunit en sa faveur, puisqu'il a évité ainsi les trois causes les plus actives d'hémorrhagie secondaire, et de retour des battements dans la tumeur.

Chez le malade dont nous venons de rapporter l'histoire, M. Benj. Brodie, consulté, avait conseillé de lier la carotide externe de préférence à la carotide primitive. Cette conduite qu'on pourrait suivre dans le cas de plaie aurait été beaucoup moins justifiable ici, où il était difficile de déterminer à l'avance et d'une manière précise s'il restait entre l'origine de la carotide externe et l'ouverture du sac une portion assez étendue d'artère saine pour pouvoir y porter la ligature.

On remarquera encore que le malade de M. Br. Cooper n'a eu, après l'oblitération de la carotide, ni paralysie, ni coma, ni syncope, ni altération des sens, ni aucun des phénomènes, en un mot, qui s'observent assez souvent dans les circonstances semblables.

(*Guy's Hospital Reports*).

---

142. *Du strabisme et de son traitement, précédé de quelques recherches anatomiques et physiologiques sur les muscles de l'œil ;* par Boinet, D. M.

QUATRIÈME PARTIE ET FIN. (1).

(Ici, M. Boinet expose les procédés de MM. Dieffenbach, Baudens, Phillips Andrieux, Velpeau, Amussat et Boyer, Liston, Ferral, Lucas, Gairal, Guérin. La description de ces diverses méthodes opératoires ayant été donnée par nous, nous la retranchons du mémoire de M. Bornet.)

Appréciations des procédés.

Nous voici arrivé au terme de l'énumération des principales méthodes qui ont été proposées dans ces derniers temps pour guérir le strabisme. Nous aurions pu nous contenter de les réunir et nous abstenir de toute réflexion sur leurs avantages comme sur leurs inconvénients, n'être en un mot, qu'un simple historien, laissant au lecteur le soin de porter un jugement; mais, comme nous les connaissons toutes, nous les apprécierons. Nous avons dû les considérer isolément pour bien les apprécier. Offrent-elles toutes également à l'art un moyen sûr de guérir le strabisme? les moyens employés pour arriver à cette guérison sont-ils plus ou moins préférables sous le rapport de leur application aussi bien que sous celui de leurs résultats définitifs? Telles sont les questions que nous devons nous poser, et dont la solution est de la dernière importance.

Quand on compare entre eux tous les procédés proposés pour la guérison du strabisme, on ne peut s'empêcher de remarquer qu'ils sont tous à peu près les mêmes, et que leur différence la plus tranchée vient de l'appareil instrumental. Chaque opérateur a son instrument particulier, qu'il préfère à tous

(1) Voir Encyclographie, t. IX, p. 566, et t. X, p. 139.

les autres. Parmi ces instruments sur lesquels le procédé repose tout entier, nous dirons qu'il en est quelques-uns qui, sans avoir aucun avantage réel, ont des inconvénients très-graves; il en est même qui exposent à des dangers très-grands, comme la perforation de la sclérotique, par exemple, ce qui nous fait dire qu'il est toujours dangereux, quelque habile que soit un chirurgien, de se servir en pareil cas d'un bistouri pour pratiquer la section de la conjonctive ou du muscle, puisqu'il est possible d'ouvrir la sclérotique et de vider l'œil, ce qui est déjà arrivé. C'est là la pierre d'achoppement où beaucoup de chirurgiens ont échoué, et aussi longtemps qu'ils ne se serviront pas du crochet de Dieffenbach, ils trouveront beaucoup de mécomptes. C'est un guide sûr qui met le globe de l'œil à l'abri de tout danger; il glisse facilement sur la sclérotique entre celle-ci et le muscle; quand on a accroché ce dernier, on est toujours sûr de le couper en entier. Aussi déclarons-nous mauvais, dangereux, tous les procédés dans lesquels on se sert d'un bistouri, soit pour couper la conjonctive, soit pour couper le muscle. Il est même des chirurgiens qui n'emploient pas de sonde pour guider leur instrument tranchant, comme MM. Baudens, Lucas, Andrieux, etc.; aussi leurs procédés doivent-ils être abandonnés, non-seulement parce qu'ils sont dangereux, mais encore parce qu'ils offrent des inconvénients nombreux que nous avons signalés en les décrivant.

Nous ne nous arrêterons pas non plus à discuter la valeur des procédés de MM. Stromeyer, Pauli, Amussat, Lucien Boyer, Liston, Ferral; nous avons dit, en parlant de chacun de ces procédés, ce qu'on doit en penser. Tous, quoique pouvant offrir de bons résultats, offrent trop d'inconvénients et de dangers pour pouvoir être mis en usage. Quant aux méthodes de MM. Dieffenbach, Velpeau, J. Guérin, elles méritent un examen plus sérieux, et doivent fixer toute notre attention. Ces méthodes tendent toutes au même but; seulement les moyens qu'elles emploient varient, et sont plus ou moins préférables.

D'après le procédé de M. Velpeau, l'opération paraît très-simple; elle est très-prompte et très-brillante, puisqu'il coupe du même coup conjonctive, tissu cellulaire et muscle, jusqu'à ce qu'il soit arrivé sur la sclérotique; mais cette manière de faire, qui réussit ordinairement bien, peut être insuffisante quand les yeux sont très-enfoncés dans l'orbide, et quand on doit aller assez profondément avant de parvenir au muscle, comme il arrive chez presque tous les enfants où il est encore couvert par beaucoup de tissu cellulaire; elle est insuffisante, parce que la section du muscle est souvent incomplète; parce qu'il faut alors recourir au crochet, si l'on veut ne pas exposer le malade à une récidive; et, dans ce dernier cas, elle ne pourrait être mise en usage. Elle ne peut être dangereuse, parce qu'il ne peut arriver que l'opérateur aille au delà de ce qu'il doit couper, et qu'il lèse la sclérotique. Quant au reste, elle réunit les avantages des méthodes de MM. Dieffenbach et J. Guérin; elle n'expose pas plus à l'inflammation; elle respecte la caroncule lacrymale, et ses résultats définitifs sont aussi beaux que ceux que fournissent les autres méthodes; seulement les malades sont plus exposés au développement des bourgeons charnus.

La méthode sous-conjonctivale est surtout préférable, dit son auteur, parce qu'elle agit hors du contact de l'air, qu'elle fait une petite plaie à la conjonctive; mais cet avantage d'agir hors du contact de l'air doit être regardé comme non avenu du moment que l'expérience a prouvé que toutes les précautions que l'on prend pour mettre la plaie à l'abri de l'air sont à peu près inutiles. Alors une ouverture aussi petite que possible faite aux membranes de l'œil est un défaut, puisqu'il en résulte des épanchements sanguins, des infiltrations, des ecchymoses, sinon fort graves, au moins très-désagréables, et qui ne disparaissent qu'après plusieurs semaines. Il est donc déjà assez difficile de saisir le muscle et de le couper en entier, sans qu'on soit encore embarrassé par le soin de faire la plaie aussi petite que possible, et de conserver un lambeau de conjonctive pour recouvrir ensuite les parties et empêcher le contact de l'air, comme le fait M. J. Guérin dans son procédé par dissection. Enfin, en suivant cette méthode, le chirurgien coupe le muscle sans conducteur; il risque donc ou de couper le muscle en partie ou d'entamer la sclérotique. On a fait valoir que cette méthode exigeait des connaissances anatomiques plus rigoureuses; nous ne voyons pas sur quoi est fondé ce motif, car ces connaissances doivent être les mêmes, quel que soit le procédé que l'on suive; et avant de faire l'ouverture à la conjonctive, qu'on la fasse grande ou petite, on doit savoir la position, les rapports, les attaches du muscle que l'on se propose de couper, puisque les parties étant masquées, rendues méconnaissables par le sang, le chirurgien ne voit pas plus le muscle qu'il va chercher avec le crochet que M. J. Guérin qui le coupe sous la conjonctive.

Le seul avantage de cette méthode, c'est de ne pas avoir de bourgeons entre les paupières, si on emploie le procédé par ponction; le procédé par dissection n'est pas exempt de ces bourgeons charnus; peut-être même viennent-ils plus souvent qu'à la suite des autres procédés, puisque la conjonctive est ouverte plus largement, et que la formation de ces bourgeons est en raison de l'étendue de la plaie faite à cette membrane. Dans tous les cas l'excision de ces bourgeons est chose si simple et si innocente, qu'ils ne peuvent guère être considérés comme un des inconvénients de l'opération. Un autre avantage de cette méthode, c'est de moins exposer le malade à une saillie du globe de l'œil; mais avec le temps cette saillie diminue et disparaît peu à peu: on peut d'ailleurs y remédier, comme nous l'avons fait voir ailleurs. Ainsi, le seul reproche qu'on pourrait adresser au procédé de Dieffenbach serait de produire ces bourgeons; encore ils ne se développent pas dans tous les cas, surtout si on a la précaution de ne faire à la conjonctive qu'une incision peu étendue, et seulement assez large pour permettre le glissement du crochet sous le muscle, et si on a le soin de couper le muscle dans le point le plus rapproché de la cornée; assurément cet inconvénient n'est rien en comparaison des ecchymosses, des épanchements de sang qui surviennent à la suite du procédé par ponction. Ces épanchements peu-

vent décolorer la conjonctive et donner lieu à un chémosis plus ou moins considérable; sous ce rapport la méthode de Dieffenbach nous paraît donc préférable; sous tous les autres, elle ne le cède en rien à la méthode sous-conjonctivale; au contraire avec le crochet mousse on peut aller saisir le muscle à telle profondeur que ce soit, et une fois que le muscle se trouve sur le crochet il ne peut plus échapper. On peut sans danger aucun reporter deux fois, trois fois, et même plus, s'il le faut, ce crochet, pour aller à la recherche des fibres musculaires ou aponévrotiques qui auraient pu échapper une première fois. On n'est pas obligé à une dissection de la conjonctive ni à une simple incision, qui n'expose ni aux mâchures, ni aux pressions de la conjonctive. Cette méthode est aussi prompte, aussi sûre et peut-être plus facile que les autres; les accidents inflammatoires ne sont pas plus fréquents à la suite qu'après la méthode sous-conjonctivale. Les récidives ne sont pas plus à craindre, nous dirons même qu'elles le sont moins, car il est toujours facile avec le crochet de saisir et de couper ensuite tous les obstacles qui pourraient s'opposer au redressement de l'œil; elle n'expose pas plus au strabisme en sens contraire de la difformité primitive, puisque, comme dans la méthode sous-conjonctivale, on fait la section pure et simple du muscle sans enlever une portion du muscle, comme le font à tort quelques chirurgiens; enfin elle a l'avantage d'être applicable dans tous les cas, qu'il y ait des complications ou non, comme des adhérences, un enfoncement considérable du sillon sclérotical, ou bien lorsqu'on est obligé d'opérer une seconde fois pour récidive, ou une troisième fois.

Relevé de deux cents opérations.

Afin de compléter ce travail, et surtout de mettre les praticiens à même d'apprécier la strabotomie et d'en connaître la valeur réelle, nous avons pensé qu'il était très-important de mettre sous les yeux de nos lecteurs le résultat des deux cents premières opérations que nous avons pratiquées. En prenant des notes sur les individus que nous avons opérés, notre seul but d'abord a été de nous faire une opinion sur la valeur de la myotomie oculaire; nous n'avions nullement l'intention de publier nos observations; mais nos résultats présentaient de telles différences avec ceux de certains autres chirurgiens, que nous nous sommes fait un devoir de les faire connaître tels que nous les avons obtenus, et malheureusement nous ne pouvons pas dire que nos opérations n'ont pas été suivies *d'un seul insuccès.*

Nous espérons aussi que ce relevé, tout en servant à apprécier la valeur de l'opération du strabisme, servira en même temps à apprécier la bonne foi scientifique de ces savants improvisés, et à donner la mesure de la confiance qu'on doit avoir dans leurs écrits de quelque nature qu'ils soient.

Causes.

Les causes auxquelles les malades ont attribué leur strabisme sont les suivantes : sur les deux cents individus dont nous présentons le relevé, le mode de développement est ainsi réparti :

102 Affections cérébrales et convulsions;
49 Faux jours; objets brillants au-dessus de la tête de l'enfant;
16 Naissance;
11 Imitation, mauvaise habitude;
13 Inflammation; suite d'ophthalmies;
1 Apoplexie;
5 Causes inconnues;
3 Causes traumatiques.

Nous tenions d'autant plus à faire connaître le mode de développement du strabisme, qu'il est impossible, sans la notion de la vraie cause de cette affection, de déterminer quelle est sa nature, et d'établir nettement quel est le traitement le plus convenable. D'après ce relevé nous voyons que 102 sont devenus louches à la suite de convulsions ou d'affections cérébrale qu'ils ont eues dans l'enfance.

Chez 49 le strabisme aurait été causé par un faux jour dû à une position fâcheuse du berceau de l'enfant par la faute des nourrices. Or, nous le demandons, aujourd'hui que nous sommes éclairés sur la véritable cause de cette difformité et sur sa nature, peut-on admettre des causes pareilles à celles qu'allèguent les malades? N'est-il donc pas plus raisonnable de penser que tous ces individus ont eu à l'insu de leurs parents ou de leurs nourrices des convulsions qui ont sollicité la déviation des yeux; aussi rangerons-nous ces 49 individus dans la classe de ceux qui ont eu des convulsions.

Les réflexions que nous venons de faire pour ceux qui sont devenus louches par suite d'un faux jour, etc., s'appliquent également à ceux qui se disent louches de naissance ou par imitation. Nous ne pouvons croire à cette dernière cause, car il est très-commun de rencontrer des enfants qui se moquent d'un louche en l'imitant, et très-rare de les voir devenir strabiques à la suite de cette espiéglerie : c'est que dans ce cas, comme dans les autres, on a méconnu la véritable cause du mal.

Quant aux cinq cas dont le mode de développement nous est resté inconnu, nous n'hésitons pas à les classer parmi ceux qui reconnaissent pour causes les convulsions.

D'après cet aperçu, nous ne craignons donc pas d'avancer que sur ces 200 opérés, 184 sont devenus louches par convulsions ou affections cérébrales. Ces maladies peuvent être considérées comme les seules causes du strabisme dans les neuf dixièmes des cas.

Avec ces données nous pouvons établir les classifications suivantes :

183 Strabismes par convulsions;
1 Apoplexie;
13 Par inflammation des yeux;
3 Par plaies, blessures, contusions.

Age.

Le malade le plus âgé (c'était une dame) avait 68 ans ; les plus jeunes avaient entre 7 et 8 ans.

Le relevé donne les proportions suivantes :

Entre 7 et 15 ans,	52 malades	23 hommes. 29 femmes.
Entre 15 et 25 ans,	107 malades	39 hommes. 68 femmes.
Entre 25 et 40 ans,	19 malades	7 hommes. 12 femmes.
Entre 40 et 68 ans,	12 malades	3 hommes. 9 femmes.

Sexe.

Le strabisme est plus fréquent chez la femme que chez l'homme : nous avons 119 femmes et 81 hommes. On peut supposer que les causes de cette différence dépendent, 1° de ce que les enfants du sexe féminin sont d'une constitution plus faible, plus délicate, et sont par conséquent plus exposés aux affections cérébrales, aux convulsions; 2° de ce que les femmes, étant plus coquettes, sont plus disposées à se faire opérer que les hommes.

Siége.

Nos relevés donnent 215 pour le nombre des strabismes, chiffre plus élevé que celui du nombre des malades, parce que 15 malades avaient des strabismes doubles et ont été opérés des deux yeux. Relativement à l'œil droit nous avons trouvé sur 200 malades,

121 œil droit.
94 œil gauche.

Nous n'avons opéré que 15 malades des deux yeux, parce que chez eux le strabisme était à peu près aussi prononcé d'un côté que de l'autre ; mais le nombre des individus affectés de strabisme double à des degrés plus ou moins prononcés est considérable, puisque sur 200 individus nous en avons noté 157 ayant un strabisme double, sur lesquels 142 ont été opérés d'un seul œil et 15 seulement des deux yeux : il n'y en avait que 43 qui louchaient d'un seul œil.

Nous avons encore considéré l'état des yeux relativement aux espèces de strabismes, et nous avons observé que le nombre des strabismes convergents l'emportait de beaucoup sur les autres variétés de strabisme. Le nombre total des strabismes convergents est considérable, puisque sur 200 individus nous en avons 157 qui présentaient un strabisme double. Mais nous ferons observer que nous ne regardons comme strabismes doubles, dans ce relevé, que les 15 individus que nous avons opérés des deux yeux. Ainsi nous avons :

142 strabismes convergents d'une part ;
30 idem.
18 idem.
——
190

190	Strabismes convergents. . . .	21 en dedans et en haut, 174 en dedans, 5 en dedans et en bas.
21	Strabismes divergents. . . .	4 en dehors et en haut, 16 en dehors. 1 en dehors et en bas.

4 Strabismes en haut.

Relativement à l'état des pupilles, à l'inégalité de la vue, nous avons fait les remarques suivantes : 187 malades ne voyaient bien que d'un seul œil, l'œil strabique étant plus faible ; 13 seulement paraissaient y voir également des deux yeux.

L'inégalité des pupilles a été notée ainsi qu'il suit :

158 fois les pupilles ont été trouvées inégales, 42 fois elles étaient de même largeur.

Maintenant nous allons faire connaître quel a été le résultat de l'opération. Sur les 200 malades qui sont compris dans ce relevé, le nombre des opérations qui ont été faites est de 232, réparties ainsi :

183	opérés d'un seul œil. .	183 opérations.
15	opérés des deux yeux. .	30 d°
13	opérés pour récidives. .	13 d°
2	opérés trois fois du même œil.	6 d°

Sur ces deux cents opérés les résultats immédiats de l'opération ont donné le redressement complet de l'œil 203 fois, le redressement est resté incomplet 29 fois. Nous ferons observer que sur ces 29 malades, quelques-uns sont restés les yeux incomplétement redressés, parce qu'ils n'ont pas voulu consentir à se laisser faire l'épreuve de l'opération en reportant le crochet pour détruire les brides ou les obstacles qui s'opposaient encore au redressement de l'œil ; encore devons-nous dire que, parmi ces 29 malades redressés incomplétement, il y en avait 14 atteints de strabisme divergent.

Examinons maintenant quel a été le résultat définitif.

Ce relevé n'est basé que sur 179 malades, parce que 21 malades ne sont pas revenus ou n'ont pas été notés ; parmi ces 21 malades, deux avaient été opérés des 2 yeux et 19 d'un œil seulement.

Ces 179 malades ont fourni 209 opérations, savoir :

164	malades opérés d'un œil,	164 opérations.
13	malades opérés des 2 yeux	26 d°
2	malades opérés trois fois.	6 d°
13	récidives.	13 d°
	Total	209 opérations.

Sur ces 209 opérations, 154 ont été faites avec succès et 65 avec insuccès. Voici comment elles sont classées :

104	opérés d'un seul œil.	104	opérations.
9	opérés des deux yeux.	18	d°
12	opérés par suite de récidive.	12	d°
125	Total des opérés.		
	Opérations avec succès.	154	d°

Ainsi dans le nombre des 125 individus qui ont été complétement guéris sont compris 104 individus opérés d'un seul œil, 9 opérés des deux yeux et 10 autres qui ont été opérés une seconde fois à la suite d'une récidive, puis enfin les deux malades qui ont subi trois opérations. Chez ces deux malades le succès a été complet et offre aujourd'hui un des beaux résultats de la strabotomie.

Parmi les 179 malades opérés, 54 n'ont pas obtenu un succès complet; mais nous devons dire que parmi ces 54 opérés plusieurs sont beaucoup mieux qu'avant l'opération et ont obtenu un demi-succès.

Après cette opération, il nous est survenu quelques strabismes en sens opposé à ceux que nous avions voulu corriger; mais ces strabismes opposés ne se sont jamais manifestés que plusieurs jours, plusieurs semaines même après l'opération. Chez un individu cet accident survint cinq semaines après l'opération et six semaines après chez un autre; de ces strabismes dirigés en dehors à la suite de l'opération, nous en avons opéré trois cas avec un demi-succès; les autres n'ont pas été touchés.

Sur les 179 malades dont nous donnons le relevé, il y a eu 54 insuccès que nous indiquons dans le tableau suivant, savoir :

42 Strabismes revenus plusieurs jours et plusieurs semaines après l'opération (récidives).
11 Strabismes divergents incomplétement redressés, mais cependant beaucoup mieux qu'avant l'opération, à l'exception de deux cas.
9 Strabismes convergents devenus divergents à des degrés plus ou moins prononcés.
7 Strabismes convergents incomplétement redressés immédiatement après l'opération : parmi ces cas figure celui qui était survenu à la suite d'une attaque d'apoplexie. Si de ces 69 insuccès nous retranchons les 15 cas qui ont été guéris par une seconde ou une troisième opération, il nous restera un total définitf de 54 insuccès caractérisés par les phénomènes suivants :

28 Strabismes revenus en partie seulement (demi-succès).
6 Strabismes revenus complétement et qu'on pourrait opérer une seconde fois.
9 Strabismes convergents devenus plus ou moins divergents (de ces cas, trois ont été opérés avec un demi-succès).
11 Strabismes divergents incomplétement redressés.

En résumé nous avons :

179 malades opérés	125 malades guéris, 54 *id.* non-guéris.
209 opérations. . .	134 opérations suivies de succès, 75 opérations suivies d'insuccès,

et qui pourtant ont produit une amélioration notable dans 41 cas.

Nous avons remarqué chez plusieurs malades des exemples de diplopie après l'opération; mais avec le temps cette vue double a disparu. Comme nos notes manquent d'exactitude sur ce point, nous nous abstiendrons d'en parler, nous ne dirons rien non plus des 21 malades qui ne sont pas revenus ou que nous n'avons pas notés avec soin : l'observation est absolument nulle sur ces cas, nous ne pouvons avoir que des probabilités sur leur guérison complète, en pensant qu'ils ne sont pas revenus parce que, se trouvant guéris, ils n'ont pas eu besoin de venir chercher de nouveaux secours.

A ce relevé nous en joindrons un autre, résultant de quelques malades que nous avons opérés à Angers avec M. le docteur Chedanne, médecin distingué de cette ville, et en présence de plusieurs autres médecins.

D'après la note que nous a envoyée le docteur Chedanne, le 14 juillet 1841, plusieurs mois après les opérations, sur 27 malades opérés nous avons pour résultat définitif 21 malades et 27 opérations faites avec un succès complet. Chez 4 malades les yeux ont été incomplétement redressés, chez un il y a eu un léger strabisme divergent; un seul malade opéré des deux yeux a éprouvé une récidive complète. »

(*Journ. des Conn. méd.-chir*, mai.)

---

143. *Réflexions au sujet de la note de M. Guépin, sur la nature et le siége de la cataracte;* par le docteur V. Szokalski.

Nous avons étudié avec empressement l'intéressante communication que M. Guépin a publiée au sujet de la cataracte dans la livraison de février des *Annales d'Oculistique* (vol. VI, p. 203). Nous y avons trouvé plusieurs remarques importantes et des aperçus instructifs; mais tout en accordant le tribut de nos éloges à notre savant confrère de Nantes, nous regrettons vivement que sa marche rapide dans l'exposition des faits soit cause qu'il n'ait qu'effleuré en passant plusieurs observations fort importantes, et peut-être uniques dans la science. Nous ne doutons pas, connaissant le zèle de M. Guépin, qu'il ne saisisse l'occasion que lui fournit notre interpellation, pour exposer avec tous les détails les faits suivants dont il fait mention dans son travail.

1° Nous lisons p. 204 à la tête de cent observations, ces mots : « *Cataracte traumatique compliquée d'amaurose dans laquelle la lentille ramollie au centre a passé dans la chambre antérieure et a contracté adhérence avec la cornée.* » Il paraît que dans la cataracte en question le noyau seul était ramolli, et que les couches corticales du cristallin conservaient leur intégrité. Nous ne doutons pas qu'il y aît des cataractes qui débutent par le noyau, mais le ramollissement du noyau seul constitue à notre connaissance un fait tout à fait unique dans la science. Nous avons eu l'occasion d'examiner souvent les ramollissements du cristallin surtout à la clinique de M. Sichel, où ce savant professeur s'empressait de

nous les faire voir, longtemps avant que M. Malgaigne songeât à sa proposition, mais nous avons constaté que le ramollissement commence toujours par les couches corticales. Depuis la mise au concours de la question sur le siége de la cataracte, nous avons conçu comme M. Guépin l'idée de venir en aide aux concurrents, c'est dans ce but que nous nous sommes mis à l'œuvre pour éclairer la question de l'anatomie et de la physiologie élémentaires du système cristallinien. Nous avons conclu de nos recherches que les noyaux du cristallin ne peuvent se ramollir primitivement, mais voilà que se présente un fait de M. Guépin, qui tient notre opinion en échec, et qui ébranle l'édifice des preuves que nous avons construit. Nous espérons que M. Guépin, en publiant l'observation détaillée de son opération, voudra bien nous montrer à quoi nous devons nous en tenir. Il est vrai que ce cas date déjà de loin, mais un fait d'une telle gravité n'échappe jamais à la mémoire d'un observateur.

2° Pag. 205, ligne 13. *Chez un vieux cordonnier nommé Moulin qui était myope autrefois et qui l'est encore aujourd'hui; j'ai dû enlever une partie considérable de la capsule ramollie et cataractée; j'ai extrait de l'œil de cet opéré un cristallin double.* » Deux cristallins dans un œil! c'est singulier! Il est vrai qu'on connaît dans la science des cas de cristallin double dans un seul œil — Wallisnari, Fritsch, Jaeninus, Schwarz (1), Vrolik (2), v. Ammon (3) en ont bien observé — mais c'était toujours chez des monstres monoculaires non-viables qu'on appelle Cyclopes dans la tératologie. L'œil unique de ces monstres est formé par le rapprochement des deux yeux et par la confusion de leurs parties composantes (voyez *Müller's Archiv* 1839); mais il nous est impossible de croire que le cordonnier de Nantes soit de cette catégorie.

Si le cas observé par M. Guépin n'est pas unique dans son genre, il ne pourra s'expliquer autrement que par la reproduction du cristallin. Nous sommes bien disposé à croire que cette reproduction n'est qu'un enfant bâtard de l'observation, mais nos idées sous ce rapport sont loin d'être claires et précises, et nous n'eussions pas été fâché, que M. Guépin eût soulevé le coin du voile qui recouvre la vérité. Nous espérons qu'il voudra excuser notre curiosité et l'extravagance de notre hypothèse; nous regrettons vivement qu'il n'ait pas imposé silence à notre fantaisie en décrivant plus amplement le cas qu'il a observé.

3° L'auteur nous assure, même page, qu'il a souvent rencontré le ramollissement de la capsule. A Dieu ne plaise que nous doutions un seul instant de la réalité du fait, mais il nous importe de savoir ce que M. Guépin comprend par ramollissement. Pour éviter toute mésintelligence dans une discussion d'une telle gravité, nous voulons faire ici le premier pas en formulant nettement notre opinion sur le ramollissement, et M. Guépin n'aura qu'à nous dire ensuite, si la maladie qu'il a trouvée à la capsule pourrait s'y rapporter. Jusqu'à présent nous avons observé seulement trois cas de cette famille pathologique; c'étaient le ramollissement blanc du cerveau, celui de la cornée, et celui qu'on rencontre aux couches corticales du cristallin, dans les cataractes molles commençantes. Nous sommes loin d'avoir sous ce rapport des opinions en dehors de toute objection, mais ce que nous avons trouvé suffira pour indiquer la nature de la maladie.

La substance blanche du cerveau examinée au microscope présente les fibrilles renflées que M. Ehrenberg a depuis longtemps dénoncées à l'attention des physiologistes. Ces fibrilles sont pourvues de distance en distance de petits boursoufflements globulaires et elles ressemblent à un chapelet, dont les grains sont un peu éloignés les uns des autres.

Lorsque la substance cérébrale est ramollie, alors tout est changé, les fibrilles ne s'y trouvent plus; à leur place, on ne trouve que des globules ronds, quelquefois pourvus de tiges et ressemblant aux grains du poivre de cubèbe. Le tout semble délayé dans un liquide laiteux contenant les petits débris de la matière organique.

Le cristallin est composé, dans l'état sain, de petites bandelettes transparentes, apposées les unes aux autres et formant les couches concentriques au noyau. Les bandelettes ressemblent au verre filé avec cette différence que les fibrilles paraissent un peu aplaties. La matière cristallienne ramollie présente les mêmes bandelettes, mais séparées les unes des autres, déplacées et morcellées; elles ressemblent alors aux bâtons de verres qu'on a mis en pièces et arrangés ensuite dans leur ordre primitif. Dans le cas où le ramollissement est plus avancé, on ne distingue plus de fibrilles, mais on voit seulement de petites colonnettes transparentes jetées pêle-mêle, et nageant dans l'eau avec des globules muqueux de l'humeur de Morgagni. Cette observation se rapporte à la cataracte traumatique que nous avons provoquée par la ponction sur un lapin. Nous ne pouvons pas assurer que les autres ramollissements présentent le même caractère.

La cornée présente dans son état normal un réseau très-serré de fibres qui, pour nous, sont

(1) Schön. Handbuch der pathologischen Anatomie des menschlichen Auges. p. 80.

(2) Vrolik (Over den aard en oorspong der Cyclopie. Amsterdam 1834).

(3) Klinische Darstellungen der angeboren Krankheiten des Auges und der Augenlider. p. 83.

encore très-énigmatiques sous plusieurs rapports, et la cornée ramollie dans l'ophthalmie d'un nouveau-né nous a fait voir une matière formée des débris de ces fibres mêlées de plaques épidermoïdales de la conjonctive et de globules muqueux. Dans plusieurs débris nous avons vu très-distinctement l'entrecroissement des fibres qu'on voit à l'état normal presque à chaque point de la cornée.

Voilà, selon nous, des exemples de véritable ramollissement; mais ordinairement on ne cherche pas si loin ses caractères distinctifs, et l'on taxe de ce nom tout tissu malade qui présente moins de résistance que dans son état normal. Cette légèreté impardonnable dans l'usage de termes ne nous fera jamais sortir du labyrinthe des questions qui se rapportent au ramollissement; bien au contraire, en entassant observation sur observation, nous embrouillons notre sujet au lieu de l'éclaircir. Ayant trouvé que M. Guépin parle de ramollissement de la capsule, il nous intéressait vivement de savoir, s'il s'agit dans ses observations d'une matière animale nouvellement formée, ou d'une véritable destruction des éléments de la capsule dépourvue de toute transformation organique.

Des renseignements exacts sous ce rapport seraient d'une grande importance pour l'histoire des ramollissements en général, car la capsule présente la structure élémentaire on ne peut plus simple; son ramollissement doit donc se présenter à l'observateur dans toute sa simplicité.

Si M. Guépin a trouvé dans la capsule le ramollissement tel que nous le lui indiquons, il voudra bien sans doute nous faire part de ses observations; dans le cas contraire, il serait à regretter que la portée du mot dont il s'est servi pour désigner le changement dans la structure de la capsule ait été perdue de vue par lui.

« P. 204, ligne 12. *Cataractes congénitales sans opacité de la capsule, mais avec cinq à six prolongements du cristallin vers les parties placées à la surface intérieure de l'œil.* » Nous présumons qu'il y a ici une faute d'impression, car il est difficile d'admettre que M. Guépin ait observé des cataractes pourvues d'épiphises sur leur surface postérieure, comme cela paraît ressortir de cette description. Nous espérons que M. Guépin se hâtera non-seulement de rectifier cette erreur, mais qu'il nous donnera la description exacte de ces cataractes parce qu'elles nous paraissent très-dignes d'un examen attentif. Les opinions des oculistes, on le sait très-bien, sont encore très-divisées par rapport à la pathogénie de la cataracte congénitale; les uns l'attribuent à l'arrêt de développement du cristallin, tandis que les autres n'y voient que le simple résultat d'une inflammation. L'une et l'autre opinion sont soutenues par de grandes notabilités; il faut donc des faits concluants et des observateurs capables d'expliquer les énigmes de la nature pour faire incliner la balance de l'un ou de l'autre côté. M. Guépin connaît sans doute les travaux de M. d'Ammon sur la cataracte congénitale (Zeitsschrift, B. III, Pathologische Anatomie, 3 Th.); s'il se donne la peine de les relire encore une fois, il verra ce que la science réclame de celui qui opère par extraction de pareilles cataractes.

M. Guépin comprendra sans doute que cette interpellation est dictée par le même zèle scientifique dont il donne des preuves continuelles dans ses écrits. Nous savons bien qu'il n'a pu s'occuper de détails dans son travail, et nous craignons qu'ils ne soient perdus pour la science. En les faisant ressortir ici, nous fournissons à notre honorable collègue de Nantes l'occasion d'enrichir nos connaissances de faits très-importants; il s'empressera certainement de répondre à notre invitation; nous l'en remercions d'avance. Quelques remarques que nous avons placées dans ce travail ne doivent servir que pour indiquer ce que nous désirons apprendre de lui, et nous nous élevons contre toute autre interprétation de nos intentions.

Paris, 18 mars 1842.

(*Annales d'Oculistique*, mai.)

---

144. *Réponse de M. le docteur* Guépin *aux réflexions de* M. Szokalski (1).

Les questions au nombre de quatre soulevées par M. Szokalski demanderaient un mémoire entier pour que ma réponse fût complète. — Prêt à partir pour aller à 30 lieues de Nantes, je n'ai que quelques heures pour cette réponse; elle sera donc très-limitée. — Je vais faire mon possible pour qu'elle soit suffisante et précise.

J'ai opéré l'an dernier au Marchix à Nantes, en face de la rue Noire, Mlle Giffart, âgée de 12 ans; j'avais pour aide M. Léon Guérant, passage Bouchant à Nantes. — Je ne connais pas les antécédents de la maladie, je sais seulement que la cataracte avait été produite par un coup de branche de rosier.

A une première visite je prévis le passage de la

---

(1) La lettre de M. Szokalski, bien que portant la date du 18 mars, ne m'est parvenue que le 7 avril. Comme il ne s'agit ici que d'une discussion bienveillante et purement scientifique, j'ai transmis son manuscrit à M. Guépin, le 8; il m'a fait parvenir, courrier par courrier, la réponse que je place à la suite de l'interpellation qui lui est faite.

Le Rédacteur.

cataracte dans la chambre antérieure et je proposai l'opération. Huit jours plus tard, la cataracte était dans la chambre antérieure, mais la mère refusa de laisser opérer la fille. Plus tard des douleurs hémicrâniennes se manifestèrent et alors elle se décida.

Une première incision avec mes couteaux habituels échoua ; je ne pus couper la cornée qui était excessivement dure, je retirai mon couteau que je remplaçai par un autre à lame très-étroite. L'incision se fit alors avec facilité et je détachai de la cornée un cristallin légèrement adhérent, blanc, ramolli, plus mou au centre que dans ses couches corticales.

Ce fait avait été accompagné de circonstances intéressantes, aussi l'ai-je publié dans l'année même en ces termes :

« Mlle Giffart, au Marchix, en face de la rue « Noire, était atteinte d'une cataracte amauro- « tique, par suite d'un coup sur l'œil. La cata- « racte était complète, l'amaurose incomplète. « Je laisse de côté toutes les difficultés présen- « tées par une opération dans laquelle il y avait « une adhérence du cristallin à la cornée. J'ar- « rive à la seule question qui doive nous occu- « per : l'œil opéré se trouvant guéri parfaitement « le 10e jour. La jeune malade ne voyait pas, et « il y avait une énorme mydriase ; j'ai en recours « au traitement ordinaire des amauroses, j'ai « seulement employé en outre le seigle ergoté à « la dose de 12 décigrammes, d'abord tous les « deux jours pendant une semaine, ensuite à des « distances plus éloignées, et aujourd'hui, trois « mois après l'opération, la guérison est com- « plète. »

Ayant pour but de prouver la possibilité de guérir certaines cataractes compliquées d'amaurose, je suis allé droit au fait, comme je le devais.

N'eussé-je que ce fait, je croirais à la possibilité du ramollissement du cristallin *par le centre* ou plutôt en dehors des règles habituelles ; mais j'ai opéré depuis un mois deux cataractes dont une traumatique, dont les cristallins présentaient des parties assez consistantes mêlées à une matière opaline semi-liquide et les faits de ce genre sont très-communs.

D'autre part si le centre du cristallin peut devenir pierreux ou se modifier sensiblement avant d'autres parties, pourquoi ne pourrait-il se ramollir ?—Ajoutons qu'une cataracte traumatique toujours soumise à une cause étrangère à notre organisme n'a pas de règle bien régulière de formation.

Il entre dans mes habitudes de signaler à mes amis, et surtout à mes élèves, les cas curieux que je rencontre : aussi ai-je conduit M. Gilie, aujourd'hui étudiant à Paris, voir Mlle Giffart, ainsi que M. Bordillon, d'Angers, qui sans être médecin aime à s'occuper de questions génésiaques et médicales.

2e QUESTION.

Depuis quelques années j'ai disséqué trois veaux à deux têtes. Chez un seul le cristallin était unique, mais difforme, dans l'œil médian. — Je suis loin d'avoir dit ou écrit que celui du cordonnier Moulin fût du même genre. —Voici une note prise le jour même de l'opération.

« Moulin, rue Copernic — cordonnier — œil « droit — 73 ans, aide Kostrzewski. — Premiers « symptômes datant de 8 ou 10 ans — capsule « cataractée—cornée très-petite— œil mobile et « enfoncé — paupières chassieuses et bridées — « autrefois myope — *cristallin dur, jaune-brun,* « *formé de deux parties, l'une postérieure et su-* « *périeure présente une petite corne.*

Je me suis posé les questions suivantes après l'opération :

Ce cristallin était-il congénital ?

Ce cristallin était-il un cas pathologique ?

La seconde portion avait-elle moins de 10 ans de date?

Le malade pouvait-il voir avec un cristallin aussi anormal, quoique non cataracté ?

Ne pouvant les résoudre, j'ai employé mille prières pour décider Moulin à se laisser opérer de l'autre œil et j'ai réussi : si cette opération jette quelque jour sur la formation du cristallin extrait de l'œil droit, je le ferai connaître.

Je voulais conserver pour notre école ce cristallin curieux par sa forme et son énorme volume et je l'avais fait mettre dans de l'eau-de-vie. Je suis allé dernièrement le réclamer, mais il n'existait plus ; à force de le piquer avec une aiguille pour le montrer on l'avait brisé.

Deux fois la note qui précède a été imprimée en grande partie ; pouvais-je abuser du journal de M. *Cunier* et la répéter une troisième, lorsque cette note ne prouvait rien contre les assertions du docteur Malgaigne ? Non, sans aucun doute.

Je n'ai du reste fait supposer en rien, par une ligne ni même par un mot, que je crusse à la reproduction du cristallin. — J'ai vécu très-longtemps livré à des études solitaires, fort isolé des hommes qui s'occupent d'oculistique, et je suis trop sincère pour cacher mon peu d'érudition, suite de cette mauvaise éduca ion que donne l'Université dans nos collèges. Ce n'est qu'avec l'aide de quelques amis, compatriotes de M. Szokalski, que je puis lire les travaux étrangers ; mais j'ai la conscience d'avoir toujours étudié et rapporté scrupuleusement les faits qui se sont présentés à mon observation. — J'avais à peine pratiqué cinquante extractions que je savais déjà à quoi m'en tenir sur ces cataractes secondaires qui simulent le cristallin et ce n'est certes pas

aujourd'hui que je soutiendrais la reproduction de cet organe.

M. Szokalski me permettra de ne point le suivre plus loin pour cette question. Il faut de la gravité pour les choses graves et je regrette de le voir supposer chez les autres une légèreté d'observation qu'il serait très-fâché sans aucun doute qu'on lui attribuât.

3e QUESTION.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt ce qu'a écrit M. Szokalski sur le ramollissement. — Je me sers habituellement du microscope, mais avec de faibles grossissements, et je n'emploie guères que celui auquel mon honorable et malheureux ami Raspail a donné son nom ; — aussi la description du ramollissement de la capsule donnée par l'auteur du traité des *Sensations produites par les couleurs* a-t-elle été pour moi neuve et curieuse? Je compte bien la vérifier sous peu ; en attendant voici ce que j'entends par une capsule ramollie.

Dans un empoisonnement par les irritants et dans certaines phlegmasies de l'abdomen le ramollissement de la muqueuse se présente fréquemment ; — il consiste, le mot seul l'indique, dans une sorte de mortification de la muqueuse dont les parties sont désagrégées, sans consistance, sans cohérence. Supposons un état pareil dans la capsule et nous aurons ce que tous les auteurs ont entendu jusqu'à ce jour que le ramollissement de cet organe. Le ramollissement peut être complet et alors c'est une véritable mortification ; il peut n'être qu'incomplet ce qui suppose la possibilité de la guérison.

Répondre entièrement à la 3e observation de M. Szokalski, ce serait écrire une monographie de la capsule du cristallin et de ses divers etats pathologiques. Ce travail auquel nous avons souvent songé ne sera point l'œuvre d'un seul.

4e QUESTION.

J'ai observé chez un jeune homme de *Maisdon* nommé *L'évêque*, les deux cataractes congénitales en question. — J'en ai vu une autre exactement semblable il y a quelques années et malheureusement je l'ai opérée sans succès. Je croyais en mettant le couteau dans l'œil qu'aussitôt l'incision de la capsule le cristallin sortirait pareil à une hydatide, fait décrit depuis longtemps par Janin, Wenzel, et bien d'autres ; mais il n'en fut pas ainsi, le cristallin avait des adhérences avec les procès ciliaires.

M. Szokalski a eu le tort de croire que par prolongements vers les parties placées à la surface intérieure de l'œil j'avais voulu dire *les parties postérieures*. Quoi qu'il en soit j'ai tenté deux fois d'opérer L'évêque de l'œil droit, mais il s'est évanoui d'émotion et je me suis borné à lui distendre la pupille.

J'écrirai à mon retour à ce jeune homme et je ferai dessiner ses cataractes. — Je connais plusieurs autres cas semblables à celui qui nous occupe, ils ont été opérés les uns à Nantes, d'autres à Paris ; les prolongements du cristallin avaient été pris pour des opacités de la capsule et les malades qui voyaient passablement le soir sont devenus entièrement aveugles. L'un d'eux, qui pouvait lire, s'est trouvé dans la position la plus déplorable. Le malheureux avait donné par œil 1200 francs *payés d'avance* à l'un des grands chirurgiens de Paris.

Je bornerai là mes explications beaucoup trop longues. Il est peut-être convenable d'ajouter que pendant que j'opérais les 97 ou 98 cataractes opérées par extraction qui figurent dans mon tableau, mes confrères de Nantes et des médecins ambulants en opéraient une quarantaine. Ces cataractes étant choisies pour la plupart, il en résulte que dans mon tableau la proportion des cataractes de mauvaise nature est trop considérable et ne représente qu'une période de ma pratique personnelle.

Nantes, 12 avril 1842. A. GUÉPIN.

(*Ibidem.*)

---

145. *Mémoire sur une nouvelle méthode d'employer le nitrate d'argent dans quelques ophthalmies ;* par M. le docteur DESMARRES, chef de clinique de M. Sichel.

(Suite.) (1)

§ V. *Nouvelle méthode d'employer le nitrate d'argent.*

Quelle est, sur les membranes de l'œil, l'action du nitrate d'argent en collyre ? Telle est la question que nous nous sommes posée d'abord. Si on l'emploie faible, il diminue la vitalité de l'organe, comprime légèrement la circulation, et, sous le rapport de son action, peut être comparé à l'eau froide appliquée sur nos tissus. S'il est fort, au contraire, il agit comme les autres caustiques, dont l'action a plus d'un point d'analogie avec celle du froid intense, en ce sens qu'ils enraient, comme ce dernier, la circulation dans les parties atteintes par l'oblitération des vaisseaux à un plus ou moins haut degré.

Si nous cherchons à nous rendre compte d'abord de l'action de l'eau froide sur nos tissus, nous trouvons «qu'appliquée sur une région quelconque, elle détermine constamment, mais à des degrés différents, la répercussion du sang vers les parties profondes, effet qui se traduit à l'ob-

(1) Voir Encyclographie, t. IX, p. 582.

servateur par la décoloration, le refroidissement et la diminution de volume de cette même région dont la circulation capillaire se trouve ralentie et la vitalité abaissée. Cette répercussion du sang vers les parties profondes offre dans sa durée des variations qui sont proportionnées à la persistance de l'action de l'eau sur la région où on en fait l'application ; et dès que celle-ci vient à cesser, le retour du sang, d'où il avait été chassé sous l'influence d'un agent physique, le froid, s'effectue avec une violence qui est en rapport avec le degré de température de l'eau elle-même, et de la tendance plus ou moins prononcée que la région conserve à se congestionner de nouveau. On dit alors *que la réaction s'effectue,* écueil qu'il est urgent d'éviter, puisqu'il agit dans le sens même de la condition dynamique que l'on cherche à combattre par l'eau froide, à moins toutefois que l'application extérieure de l'eau n'ait précisément pour but de provoquer cette même réaction. On voit alors la circulation s'activer dans la partie, comme le démontre la rubéfaction, l'élévation de température et le gonflement. » (Fabre, *Dictionnaire des Dictionnaires de médecine*, t. III, p. 425 et 426.)

Si, maintenant, nous étudions l'action du froid intense, nous voyons qu'il agit dans le même sens, mais avec plus d'énergie et en raison directe de son intensité même. Plusieurs opinions, dont nous ne citerons qu'une seule, ont été émises pour expliquer son action. M. Poiseulle a annoncé en 1836 « qu'il y a à l'intérieur des vaisseaux une couche mince de liquide, et que celui-ci s'épaissit à mesure que la température s'abaisse ; de telle sorte qu'il en résulte un obstacle toujours croissant à la progression des globules sanguins ; alors les vaisseaux de la périphérie recevant une moindre quantité de sang, ce fluide stagne dans ceux des viscères et de l'intérieur du corps. Cette opinion a été admise par M. Guérard. » (Fabre, *loc. cit.*, t. III, p. 6.)

D'un autre côté, MM. Bérard, jeune, et Denonvilliers s'expriment ainsi, à propos de la réaction qui s'opère dans une partie momentanément refroidie (*Compendium de chir.*, t. Ier, pag. 303) : « Tous ces symptômes, — le gonflement, la rougeur, les démangeaisons, — peuvent aller en augmentant, et alors s'établit une véritable inflammation. Celle-ci, variable selon l'intensité du froid, offre assez exactement les degrés que l'on observe dans la brûlure. Ainsi, il y a un simple érythème, ou bien une phlyctène se forme, et, après la chute de l'épiderme, la surface peut suppurer et s'enflammer. »

Ces citations, un peu longues peut-être, expriment si entièrement l'opinion que nous nous sommes formée par une observation exacte et fréquente, que nous avons cru bien faire en rapportant textuellement les passages.

Est-il nécessaire maintenant de donner plus de développement à cette idée, savoir : qu'il y a similitude d'action sur nos tissus entre les astringents et l'eau froide, entre les caustiques et le froid intense? La définition suivante des astringents par Cullen suffirait pour lever toute espèce de doute : « Ce sont, dit cet auteur, des substances qui, appliquées au corps humain, produisent la contraction et la condensation des solides mous et augmentent par là leur densité et leur force de cohésion, resserrent le tissu des organes avec lesquels on les met en contact, et déterminent une turgescence locale en rapprochant les parois des vaisseaux sur les fluides qui y sont contenus. » (Fabre, *loc. cit.*, p. 530.)

Quant aux caustiques, ne détruisent-ils pas les parties qu'ils touchent? En cela leur action n'est-elle pas semblable sous quelques rapports à celle du froid intense qui, comme eux, produit « une escarre, véritable gangrène locale et circonscrite qui varie pour la rapidité de sa formation, pour sa couleur, son étendue, son épaisseur, sa densité? »

Maintenant, si nous reprenons notre idée, n'arrivons-nous pas à la conclusion que nous avons cherchée, savoir : que le nitrate d'argent agit comme les astringents ou l'eau froide s'il est faible, ou comme les caustiques et le froid intense s'il est fort. Donc, si nous l'employons faible ou comme astringent, c'est-à-dire comme nous emploierions l'eau froide, il faudra prendre certaines précautions pour que la réaction, si terrible dans les maladies oculaires, ne se montre pas comme elle apparaîtrait infailliblement sur un membre soumis pendant une heure, par exemple, à des irrigations d'eau froide qu'on cesserait brusquement.

Il est facile à présent de deviner ce qui doit infailliblement arriver, à moins du hasard le plus heureux, lorsque dans une inflammation oculaire externe sans photophobie (une conjonctive lymphatique, avec ou sans pustules, une conjonctivite simple, une kératite superficielle, vasculaire ou non, un ulcère atonique, etc.) on prescrit un collyre astringent faible, à la dose de quelques gouttes par jour. Le sang, faiblement et momentanément chassé des capillaires, s'y précipite bientôt avec une force et une vitesse en sens inverse à la fois et de la force astringente du collyre et de la fréquence des instillations dans l'œil. Cet organe, dès le moment où la première goutte de collyre a été introduite, s'injecte dans son ensemble, et les parties jusque là saines, blanches, soumises à son action, réagissent comme la partie malade, résistent quelquefois à une première provocation et reprennent leur couleur normale, mais s'enflamment bientôt réellement si les instillations sont répétées surtout de loin en loin. Ainsi la conjonctive rougit, puis s'enflamme, la sclére-

tique se couvre de vaisseaux, la pupille se resserre, la photophobie et l'épiphora surviennent et toutes les chances mauvaises d'une violente ophthalmie externe, très-souvent d'une ophthalmie interne plus ou moins intense, avec ses fâcheuses conséquences, restent au médecin. Il faut bien alors recourir à la médication antiphlogistique, particulièrement aux émissions sanguines abondantes pour combattre cette réaction terrible qu'on aurait pu prévenir par un traitement mieux dirigé, et à laquelle maintenant on ne peut plus assigner de limites. Me ferais-je donc illusion en avançant que c'est précisément parce que personne n'a tenu compte, jusqu'ici, de cette réaction, que l'administration du médicament a échoué si souvent dans les cas où il était le mieux indiqué?

En général, je n'emploie pas le nitrate d'argent à dose très-faible pour les raisons que j'ai développées, parce que la réaction est d'autant plus à craindre qu'on a dans les mains des armes moins fortes. Il ne faudrait pas croire cependant que je l'administre à l'état d'escarotique, comme les partisans exclusifs de la méthode ectrotique le recommandent, car j'ai reconnu qu'il est mieux de conserver toujours un juste milieu entre ces deux extrêmes. La raison en est peut-être dans ce fait qu'une escarre étant une fois formée, celle-ci met les tissus sous-jacents à l'abri de l'action du collyre et que rien n'empêche plus alors la réaction de venir tout compromettre. On en peut juger, au reste, par le gonflement des paupières qui, dans ce cas, suit l'application du caustique. La dose du collyre dont je me sers varie entre 40 et 90 centigrammes de nitrate d'argent cristallisé pour 10 grammes d'eau, selon que la photophobie est plus ou moins forte, selon aussi qu'elle est plus ou moins ancienne, comme dans les ophthalmies scrofuleuses invétérées, par exemple, cas dans lequel on agit plus vigoureusement d'abord. A cette dose, le collyre ne blanchit que rarement la muqueuse oculaire. (Cela arrive pourtant quelquefois chez de très-jeunes enfants, mais alors j'ai soin de diminuer la force du nitrate en recommandant de faire des instillations plus fréquentes.) Cela fait, l'indication la plus importante à remplir, c'est de prescrire au malade des instillations dans l'œil répétées par gouttes de demi-heure en demi-heure pendant vingt-quatre heures, *sans interruption aucune*. Dans quelques cas rares, il faut recommencer l'instillation de quart d'heure en quart d'heure seulement pendant les deux ou trois premières heures du traitement. J'ai soin de prévenir le malade que pendant ces deux ou trois premières heures il éprouvera des douleurs assez vives, parce que c'est ordinairement le temps nécessaire pour que la tolérance s'établisse, mais que passé ce temps elles deviendront très-supportables, et seront suivies d'une notable amélioration, ce qui ne manque pas d'arriver en effet dans tous les cas. De cette manière, l'œil malade est à l'abri de la réaction, parce que la force de répercussion agissant pour ainsi dire d'une manière continue, maintient les vaisseaux dans un état de resserrement que cette réaction ne peut vaincre.

S'il m'est possible de revoir le malade cinq ou six heures après l'instillation de la première goutte, je juge par l'état de l'organe, si, oui ou non, la réaction tend à survenir, et alors : si non, je continue; si oui, au contraire, j'augmente la force du même collyre de 10, 15 ou 20 centigrammes. Si je ne puis revoir le patient qu'après vingt-quatre heures, j'ai soin de prescrire de suite un collyre un peu plus fort (je débute par 50 à 60 centigrammes de nitrate pour 10 grammes d'eau), et je n'ai rien à craindre. Dans quelques cas où je me défie de la persévérance ou de la bonne volonté du malade, je recommande des fomentations d'eau glacée pour aider l'action du collyre. Cependant, je me hâte d'ajouter que cela ne m'est arrivé que rarement sur plus de soixante cas.

Après les vingt-quatre heures, la réaction ne survient plus, mais la photophobie n'est pas toujours complétement éteinte, bien que l'injection des membranes externes ait d'ordinaire diminué; et, dans ce cas comme dans l'autre, je fais ajouter 10 ou 20 centigrammes de nitrate, et après quarante-huit heures, rarement plus, l'ophthalmie est à sa deuxième période, je veux dire que la forme aiguë n'existe plus. Alors les instillations sont moins souvent répétées, d'heure en heure, par exemple, et enfin abandonnées, puis remplacées par le traitement général approprié.

Cette méthode a sur les autres l'immense avantage d'éviter aux malades photophobes un traitement antiphlogistique plus ou moins long et énergique, dirigé toujours, ou du moins le plus souvent, contre la photophobie seule. Il est du plus haut intérêt d'y recourir, surtout lorsqu'on a à traiter des individus lymphatiques ou scrofuleux chez lesquels les pertes de sang souvent répétées ne sont pas sans danger. Elle remplace à elle seule les saignées, les sangsues, les purgatifs et tout l'arsenal pharmaceutique et chirurgical dans la période aiguë de l'ophthalmie. Elle enraye avec certitude l'inflammation dans sa marche croissante et combat avantageusement la photophobie dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures, terme moyen. De plus, on peut toujours y recourir sans inconvénient dans les cas de réapparition de l'ophthalmie, tandis qu'il n'est pas toujours possible de revenir aux émissions sanguines.

Qu'on ne pense pas que, partisan exclusif du nitrate d'argent, j'avance qu'employé de cette manière cet agent puisse remplacer à lui seul

tout médicament : loin de là, car tout n'est pas dit quand la photophobie est tombée ; c'est à ce moment au contraire qu'il faut toute la sagacité du médecin, toutes les connaissances de l'ophthalmologiste pour employer des agents capables de ramener l'organe vers l'état normal. C'est alors que les purgatifs, les astringents légers en collyre, et plus tard, la cautérisation des granulations avec le sulfate de cuivre, s'il y en a sous les paupières, sont du plus grand secours ; enfin, c'est à ce moment qu'on doit commencer un traitement général convenable. A la fin de ce mémoire, je donnerai la description sommaire de quelques cas dans lesquels cette méthode, qui n'a pas encore failli dans mes mains, peut-être par la raison que j'ai eu le soin de bien choisir les cas, a été mise en usage, et j'indiquerai l'état anatomique de l'œil avant et après l'emploi du collyre, en rappelant le traitement général prescrit. (*La suite à un prochain n°.*)

(*Ibidem.*)

VII. PHRÉNOLOGIE, MALADIES MENTALES.

146. *De quelques désordres de l'intelligence, qui peuvent être efficacement combattus sans la condition de l'isolement.*

S'il est un ordre d'affections dans lesquelles il est surtout nécessaire de combattre le mal dès le début, ce sont les maladies mentales. Qu'une altération visible ou invisible, mais dans tous les cas nécessaire de la masse encéphalique soit le point de départ forcé de toute aberration de l'intelligence, ou bien que dans quelques cas cette aberration soit le résultat simple d'un mode vicieux de l'activité du principe de l'entendement, nous trouvons ici une force qui tend à modifier puissamment les phénomènes anormaux par lesquels se traduit la maladie, savoir, la volonté, ou pour parler plus précisément, la liberté morale. Dans les autres maladies, soit aiguës, soit chroniques, qu'elles consistent dans une flegmasie locale, dans une diacrise, ou une cachexie diathésique, les phénomènes morbides sont sous la dépendance des forces fatales de la matière ; ils sont complétement soustraits à l'empire de la volonté. Sans doute, même dans les maladies mentales, il est pour quelques-unes d'entre elles certaines complications, il est pour toutes un degré dans la profondeur de la lésion, où l'influence de la volonté s'efface à peu près complétement ; ce n'est point de ces cas graves que nous voulons parler ; ici les malades doivent nécessairement être soumis à la condition de l'isolement. Mais il est certaines de ces affections qui n'atteignent point immédiatement ce degré de gravité ; il est certains troubles de l'intelligence dans lesquels la volonté, considérée comme faculté générale, est si loin d'être pervertie, que les malades protestent eux mêmes, en quelque sorte, contre les désordres de leur intelligence, dont ils ont la conscience, et qui ne deviennent lypémanes que par la tristesse profonde que leur inspire leur état. Jusqu'à quel point, en pareil cas, la condition de l'isolement est-elle commandée? c'est là une question qu'il serait important de résoudre. Voici un individu qui est tourmenté par de simples hallucinations ; en voici un autre qui, interprétant mal des sensations réelles, est en proie à des illusions qui le poursuivent incessamment : étudiez ces malheureux, faites un moment abstraction de ces erreurs ; leur intelligence est intacte, ils jouissent de la plénitude de leur volonté. Quel effet doit produire dans ces cas un isolement absolu ? Séparés de tout ce qu'ils ont de plus cher, froissés dans le sentiment qui survit le plus longtemps à la perte de la raison, l'amour-propre, et ici l'amour-propre le plus légitime, croit-on que la violence dont on est forcé d'user le plus souvent en semblable circonstance ne soit point de nature à préparer la réaction la plus funeste? Si nous voulions ici nous appuyer de l'autorité des auteurs spéciaux, il nous serait facile de citer des faits qui nous aideraient à résoudre cette question ; mais comme, en dépit de ces faits, cette question n'est point encore aujourd'hui résolue, nous n'entrerons pas, sur ce point de théorie, dans de plus grands développements ; en attendant cette solution, voici comment les choses se passent : un bon nombre d'hallucinés, ou d'individus tourmentés par des erreurs de sens de diverses sortes, ne sont point, par une circonstance ou une autre, renfermés dans des maisons d'aliénés ; tous les jours les médecins ordinaires sont appelés à leur donner des soins : quelle ligne de conduite doivent-ils tenir dans ces cas, qui les prennent toujours un peu au dépourvu ? C'est ce que nous allons maintenant examiner.

Il est des individus, et ils se rencontrent surtout parmi les femmes hystériques, qui sont violemment tourmentés par une idée qui les obsède le jour et la nuit, et dont aucune distraction ne peut les affranchir : les malades savent parfaitement la vanité de leur préoccupation ; ils vous disent eux-mêmes que le danger dont ils s'effraient ne saurait se réaliser ; en un mot, ils savent qu'il n'y a rien là dont ils doivent se préoccuper ; mais ils se préoccupent ; l'idée est là, toujours présente ; ils ne peuvent la chasser. Que faire en semblable circonstance ? Est-ce un fou que cet individu? faut-il immédiatement, et pour prévenir le développement ultérieur d'accidents plus caractéristiques et plus graves, déclarer que la séquestration est nécessaire? Bien que dans plus d'un cas il soit arrivé à des hommes spéciaux de se contenter d'indices aussi légers pour établir le diagnostic le plus grave, nous pensons pourtant qu'il y aurait au moins une grande imprudence à suivre toujours ici cette ligne de conduite. Quand les mé-

decins qui s'occupent spécialement de l'étude des maladies mentales se seront préparés à cette étude par des études psychologiques, plus sérieuses, plus étendues que celles auxquelles ils se bornent ordinairement, nous sommes persuadé que beaucoup de questions encore aujourd'hui bien obscures seront éclaircies. Eh, mon Dieu! est-il besoin d'une étude bien profonde dans cette direction, pour saisir dans le jeu normal de la raison la plus saine des aberrations qui ont la plus grande analogie avec le trouble d'intelligence que nous venons d'indiquer? Ici l'on sent, il est vrai, que cette idée fausse, cette image bizarre, qui semble se jouer de notre entendement, n'enchaîne point la volonté, que celle-ci a le pouvoir de nous en affranchir. Combien de fois n'arrive t-il point que la seule différence saisissable entre le cas précédent et celui que nous supposons, ne consiste que dans la conscience que nous avons du pouvoir de notre volonté! car l'image, l'idée restent, et nous viennent préoccuper pendant un temps plus ou moins long. Du reste, ce que nous disons ici n'a point échappé à l'homme qui a étudié avec le plus de fruit la pathologie mentale, Esquirol : « Mille hallucinations, dit-il, se jouent de la raison humaine et l'égarent. En effet, l'hallucination est un phénomène cérébral ou psychique qui s'accomplit indépendamment des sens; elle persiste quoique le délire ait cessé, et réciproquement. L'histoire de quelques hommes célèbres confirme cette indépendance des hallucinations, et prouve qu'on peut être halluciné et ne point délirer... L'homme le plus raisonnable, s'il veut s'observer soi-même, aperçoit quelquefois dans son esprit les images, les idées les plus extravagantes, ou associées de la manière la plus bizarre. Les occupations ordinaires de la vie, les travaux de l'esprit, la raison, distraient de ces idées, de ces images, de ces fantômes (1). » Esquirol a, lui aussi, étudié la question de la nécessité et des avantages de l'isolement dans les maladies de l'esprit, et il a conclu des nombreuses observations qu'il a pu faire dans sa longue et laborieuse carrière, que dans la plupart des cas la séquestration des aliénés est nécessaire dans l'intérêt de la société, et utile dans l'intérêt des malades. Toutefois, d'après le passage que nous venons de citer, et d'autres passages aussi explicites, il n'est point douteux que cet habile médecin ne réservât souvent, dans la pratique, les cas analogues à ceux dont il s'agit en ce moment. Le fait suivant va nous montrer un de ces cas dont la physionomie est d'ailleurs si variable :

Madame X..., âgée de vingt-quatre ans, brune, petite, régulièrement menstruée, ayant présenté avant son mariage divers phénomènes hystériques qui n'ont point reparu depuis qu'elle a eu des enfants, a perdu sa grand'mère il y a six ans. Pleine d'affection et de respect pour cette femme, Madame X... en a conservé un religieux souvenir : il y a quelques mois, tout à coup, et sans qu'aucune circonstance à elle-même appréciable y ait donné lieu, une idée éclate dans son esprit (c'est l'expression même de la malade), elle voit sa grand'mère mourante, et se reproche de n'avoir point appelé le médecin assez à temps pour lui donner ses soins; elle est frappée de l'idée que cette négligence a fait périr prématurément l'objet de sa plus tendre affection. C'est en vain que pendant plusieurs jours les parents de cette jeune femme essaient de combattre cette idée, rien ne peut la chasser de son esprit; la nuit comme le jour cette pensée la met à la torture. Le sommeil est aboli, l'appétit s'éteint, et divers symptômes nerveux se développent, qui font comprendre aux personnes qui entourent la malade, qu'il y a dans l'état de Madame X... quelque chose de morbide. C'est alors que nous sommes appelé; la malade nous fait connaître son état, elle nous accuse l'idée fixe qui constamment la préoccupe; elle craint que ce qu'elle appelle son crime ne soit connu, et ne la fasse désigner par le monde comme parricide. Après avoir examiné la malade, nous reconnaissons que les divers symptômes qu'elle éprouve viennent de la préoccupation morbide qui tient son attention captive; nous combattons cette idée par tous les raisonnements que nous croyons devoir faire le plus d'impression sur l'esprit de la pauvre patiente : la sachant religieuse, nous lui conseillons d'accuser ce qu'elle croit une faute au prêtre qui a sa confiance; d'un autre côté, nous recommandons au mari d'assurer positivement à sa femme que si jamais quelque chose de ceci transpirait dans le public, il quitterait immédiatement le pays. Grâce à ces divers moyens, Madame X... retrouve un peu de calme, le sommeil revient, et au bout de huit jours la malade a retrouvé sa sérénité ordinaire.

C'est en face de pareils malades surtout, qu'on peut dire avec M. Leuret, qu'un fou est un malade qui se trompe. Fallait-il dans ce cas employer le traitement banal de la folie? Fallait-il supposer que ces accidents légers se liaient à une congestion sanguine du cerveau, et recourir en conséquence aux évacuations sanguines, aux exutoires, aux purgatifs, à ces moyens toujours les mêmes, auxquels on recourt dans la pratique ordinaire chaque fois que l'on rencontre quelques symptômes qui font redouter un trouble permanent et apyrétique de l'intelligence? Nous ne le saurions penser. Ici c'est à une hallucination interne, si nous pouvons dire ainsi, que nous avions affaire : Madame X... se rappelle un fait, qu'à six ans de distance de l'époque où il s'est passé, elle interprète mal; il eût été certainement absurde de poursuivre dans le cerveau une lésion matérielle fort problématique, et de négliger d'agir sur la force même, sur l'entendement où se passait le désordre qu'il s'agissait de combattre. Cette force, intelligence ou volonté, nous pouvons, grâce à la parole, l'atteindre directement, l'impressionner par la joie ou la douleur, par l'espérance ou la crainte, et la thérapeutique des maladies dans lesquelles cette force est pervertie dans l'un ou plusieurs de ses modes d'activité, ne chercherait point à agir directement sur elle! En vérité, il faut que la science ait été jetée dans une direction bien vicieuse; il faut que nous ayons été placés sous l'empire de préoccupations bien étranges, pour que nous soyons demeurés si longtemps dans une erreur aussi flagrante. Heureusement le temps approche, nous en

(1) Des maladies mentales, t. I, p. 189.

avons la foi, où l'idée que nous venons d'émettre sera acceptée de tous les hommes dont l'esprit n'est pas pour toujours emboîté dans l'ornière de la routine : M. Leuret, dont nous citions le nom tout à l'heure, s'est mis à la tête de cette heureuse réaction; nous avons confiance dans son étoile.

Il est d'autres désordres de l'intelligence qu'Esquirol distingue des simples hallucinations, en ce que, dans ce cas, il y a sensation réelle, ce qui n'a point lieu par l'hallucination proprement dite; seulement cette sensation est mal interprétée par les malades. Sans rechercher jusqu'à quel point cette distinction est admise par les hommes spéciaux, nous l'accepterons ici, parce qu'elle tend à imprimer à la pratique une direction vraiment utile dans quelques cas. Il n'y a point de sensation morbide qui, vicieusement interprétée par une intelligence malade, ne puisse ainsi devenir la source d'indications particulières. Nous ne parlons point de ces cas complexes d'aliénation mentale où les illusions des sens ne constituent en quelque sorte qu'un épiphénomène de la maladie; même dans ces cas cependant ces sortes d'accidents doivent être souvent combattus d'une manière spéciale, car presque toujours ils augmentent le délire, ou tendent à lui imprimer un caractère de constance qu'il n'aurait point ordinairement sans cela. Mais, nous le répétons ici, il ne s'agit point de ces maladies complexes en ce moment; nous voulons parler de ces cas encore assez nombreux où l'hallucination existe d'une manière isolée, et constitue, au moins en apparence, un état morbide assez peu grave pour qu'on ne croie pas devoir recourir à la séquestration des malades. Les auteurs ont rapporté nombre de faits de ce genre, et dans beaucoup de ces cas il a suffi, quand on l'a pu, de faire disparaître la sensation, ou même de tromper les malades en leur persuadant que l'objet de la sensation avait disparu, pour établir l'ordre dans leur intelligence troublée. Qui ne connaît l'histoire de cette jeune fille à laquelle Esquirol donnait ses soins, et qui, éprouvant une douleur fixe dans un point de la tête, était persuadée qu'il y avait là un ver qui lui rongeait le cerveau? M. Bigot, médecin habituel de la malade, sur le conseil d'Esquirol, pratique sur le point ou existe la douleur une incision de deux pouces, en disant à la malade que par ce moyen il allait extraire le ver qui la faisait souffrir si cruellement. L'opération terminée, on montra à la malade un fragment de fibrine qu'on assura être le ver si malencontreusement placé. A partir de ce jour, toutes les frayeurs de Mlle X. disparaissent, et l'intelligence recouvra sa sérénité habituelle. Les faits de ce genre sont loin d'être rares dans la pratique ordinaire, et si, dans tous ces cas, on s'empressait de soumettre les malades à la condition de l'isolement, nous sommes convaincu que souvent on aggraverait le mal; on substituerait à une simple erreur des sens un véritable délire maniaque. Entre divers cas que nous pourrions rapporter ici, nous choisirons le suivant, comme un des plus simples.

Mlle H., habitant ordinairement la campagne, âgée de vingt et un ans, d'une constitution très-forte, régulièrement, mais peu abondamment menstruée, et ne présentant dans la santé d'autre accident qu'une forte et habituelle constipation, perd tout à coup sa gaîté ordinaire; elle fuit toutes les réunions, ne se plaît que dans une absolue solitude. Vainement ses parents eux-mêmes l'interrogent pendant une année entière sur la cause du changement qu'ils remarquent en elle, et dont elle convient elle-même volontiers, ils ne peuvent lui arracher aucun aveu; nous-même ayant eu occasion de la voir plusieurs fois pendant ce laps de temps, nous ne sommes pas plus heureux dans nos questions. Enfin un jour la malade nous fait une entière confidence, et nous dit en rougissant que la cause de la tristesse sur laquelle nous l'avions plusieurs fois vainement interrogée est celle ci : elle éprouve constamment dans le flanc droit une gêne, un malaise sur lesquels son esprit est incessamment fixé. Après avoir attentivement examiné la région abdominale, nous ne saisissons rien qui nous explique la sensation expliquée par la malade. Tout à coup alors, achevant sa confidence commencée, elle nous dit en fondant en larmes, qu'elle mourra bientôt, qu'elle sent très-distinctement que ses entrailles vont s'échapper à travers ses parois abdominales entr'ouvertes. Nous nous gardâmes bien de combattre de front cette idée. Examinant de nouveau l'abdomen, nous lui fîmes reconnaître en effet qu'il y avait entre les muscles et les divers tissus composant les parois du ventre un écartement léger qui augmentait dans certaines positions, et que la sensation qu'elle accusait provenait de l'effort des intestins pour se placer dans cet écartement; que cette disposition n'était point très-rare, mais qu'il y avait un moyen simple de mettre fin à cet état de choses, c'était de suppléer à la faiblesse des parois abdominales par une ceinture, qui devrait être portée exactement jusqu'à ce que ces parois eussent repris leur force normale. Nous savions en outre que le père de Mlle H., affecté d'une hernie inguinale, portait habituellement un bandage : nous ne manquâmes pas d'exploiter cette circonstance dans l'intérêt de la sécurité de notre intéressante malade; nous lui dîmes que son père lui-même éprouvait quelque chose d'analogue à ce qu'elle éprouvait, et qu'il était depuis longtemps mis à l'abri de tout accident à l'aide d'une ceinture dont il ne se séparait jamais. Le père fut averti aussitôt par une lettre de se tenir en garde contre les questions que sa fille, à son retour auprès de lui, pourrait lui adresser; et tout réussit à merveille. Mlle H. porta immédiatement une ceinture très-soigneusement travaillée, et depuis lors, c'est-à-dire depuis plus d'une année, ces terreurs qui empoisonnaient sa vie ont disparu. Une chose assez remarquable, c'est que la constipation opiniâtre qui depuis longtemps existait chez la malade cessa en même temps. L'état de perplexité continuelle dans lequelle celle-ci se trouvait était-il la cause de cette constipation, ou bien la compression exercée sur l'abdomen par la ceinture qui l'embrassait, a-t-elle fait disparaître cet accident? C'est là une question de fort peu d'importance, mais qu'il serait d'ailleurs assez malaisé de résoudre.

Dans quelques cas, ces sortes d'idées fixes qui préoccupent si vivement certains malades et font le tourment de leur vie, sont venues dans l'esprit à l'occasion d'un rêve dont l'impression est restée

vive, ineffaçable. C'est ainsi que nous avons vu une jeune femme fort impressionnable qui, ayant perdu d'une maladie de poitrine une de ses amies, rêva une nuit qu'elle était atteinte de la même affection ; elle se voyait affaiblie, décolorée au dernier degré de marasme. A son réveil, elle se persuada que ce rêve était un pressentiment, et qu'elle mourrait phthisique. Tout ce qu'on fit pour combattre cette idée ne produisit aucun résultat. La malade, poursuivie par ce fantôme, ne mangeait plus, ne dormait plus, épiait toutes ses sensations, s'écoutait respirer, et trouvait dans toutes ses observations de quoi confirmer ses craintes. Nous crûmes qu'il y avait ici indication à exercer sur le système nerveux une sédation énergique : nous prescrivîmes à la pauvre visionnaire 20 centigrammes d'extrait gommeux d'opium à prendre en se mettant au lit. La malade dormit quatorze heures d'un sommeil non interrompu. Le lendemain matin l'idée reparut bien encore, mais moins vive, moins tenace. Même prescription le soir, et le lendemain bain prolongé. Peu à peu l'idée perdit de sa fixité, et en quelques jours le moral était complétement rassuré. Nous sommes bien convaincu que la terreur dont cette jeune femme était frappée à la suite d'un simple rêve qu'elle avait eu, se fût dissipée avec le temps, et n'eût point, à moins d'une prédisposition funeste, abouti à une véritable aliénation mentale. Cependant savons-nous en quoi consiste un rêve, savons-nous ce qui se passe dans l'intimité du cerveau dans ces jeux désordonnés de l'intelligence durant un sommeil violemment agité? Quand l'insensé est soumis à notre observation, il n'est plus en état de nous rendre compte de la situation de son intelligence au moment où éclata la maladie. Les parents nous diront bien qu'il y a eu des dartres, des hémorrhoïdes qui ont cessé de fluer, etc. ; mais qui nous dira ce qui s'est passé au début du mal dans le jeu mystérieux de ces facultés intimes, dont la conscience seule est informée? Comparez, du reste, le fait que nous venons de rapporter avec le suivant, et vous verrez, en y réfléchissant, que la ligne de démarcation qui les sépare n'est pas aussi tranchée qu'il le semblerait au premier aspect.

Un étudiant de Berlin, dit Darwin, qui jusque-là avait joui d'une bonne santé, rentre chez lui tout effrayé, la face pâle, les yeux égarés, en assurant à ses camarades qu'il mourra dans trente-six heures. Il se couche, fait appeler un prêtre pour se reconcilier avec Dieu, fait son testament. Des symptômes graves en apparence alarment ses camarades. Hufeland est auprès du malade, ses conseils ne le persuadent pas. Ce médecin ordonne une dose d'opium, qui provoque un sommeil prolongé et bien au delà de trente-six heures. Au réveil, on parvient à prouver au malade qu'il a été le jouet de son imagination ; lorsqu'il est bien convaincu, le calme renaît dans son esprit, les craintes se dissipent entièrement, la gaieté ordinaire revient ; et ce jeune homme avoue qu'étant sorti la veille à la chute du jour, il a vu une tête de mort et entendu une voix qui lui a dit : « Tu mourras dans trente-six heures. »

Il n'est certainement point de maladies dans tout le cadre nosologique qui réclament de la part du médecin plus de sagacité que les maladies mentales. Quand, dans ces maladies, on aura compris toute l'importance du traitement moral, les choses deviendront bien plus difficiles encore ; les questions pratiques se compliqueront alors de toutes les difficultés qu'entraîne la mobilité extrême des phénomènes pshychologiques les plus variés. Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons nous empêcher d'admirer la sagacité de Hufeland dans le cas que nous venons de rapporter. Nous ne connaissons en France que quelques hommes d'un esprit indépendant qui eussent, dans ce cas, saisi l'indication à laquelle satisfit le médecin de Berlin en prescrivant l'opium à son malade. Pour nous, nous avons pris notre parti, les maladies mentales ne nous regardent point quand nous ne sommes point psychiâtres, comme on dit aujourd'hui ; lorsque la pratique ordinaire nous amène à observer quelques phénomènes qui nous font craindre une aliénation mentale, à peine si nous leur opposons quelque médication banale, insignifiante, sans constance, sans suite, parce que nous sommes sans foi dans l'efficacité des moyens employés. Nous croyons que c'est là une pratique funeste, et qui, vis-à-vis d'une morale sévère, ne saurait se justifier. Mais il nous reste encore quelques remarques d'une application facile à faire : achevons.

Esquirol, dont le nom revient toujours quand on parle des maladies mentales, parce qu'il a presque tout vu dans sa carrière si remplie, a observé certains malades dont le délire se liait si étroitement avec des erreurs du sens de la vue, qu'il lui a suffi, dans quelques cas, de couvrir les yeux des malades d'un bandeau pour voir cesser, au moins momentanément, le délire. Nous avons nous-même, dans un cas fort intéressant, fait usage de ce moyen, et avons pu vérifier la justesse de la remarque de l'habile observateur. Voici une esquisse rapide de ce fait. Le nommé D..., âgé de soixante quinze ans, et ayant toujours joui jusque-là de l'intégrité de sa raison, rentre un jour chez lui effrayé de mille visions qui le poursuivent ; partout où se portent ses yeux, les objets se transforment en quelque sorte pour l'épouvanter : ici il voit des araignées monstrueuses qui s'avancent pour lui sucer le sang ; ailleurs ce sont des soldats qui le menacent de leur hallebarde, etc., etc. Comme, chez cet homme, le pouls était plein, et que quelques jours avant le développement de ces derniers accidents il s'était plaint de maux de tête, d'étourdissement, nous crûmes qu'il y avait ici indication à une saignée révulsive. Nous pratiquâmes en effet une saignée de pied qui fut abondante ; mais les hallucinations avec insomnie opiniâtre continuèrent. C'est alors que nous eûmes recours à l'application du bandeau sur les yeux ; sur le champ les visions disparurent : plusieurs fois le bandeau fut ôté par le malade impatient, et d'abord les visions revinrent ; mais, instruit par sa propre expérience, D. eut la constance de garder le bandeau pendant une nuit tout entière et une partie du jour. Quand cette fois il le retira, il ne vit plus qu'à de longs intervalles ces fantômes qui l'avaient tant effrayé, et en quelques jours ceux-ci disparurent complétement : depuis lors le malade n'a rien éprouvé de semblable à ces accidents.

Il est incontestablement un grand nombre de cas

d'aliénation mentale parfaitement caractérisés et revêtant les formes les plus graves, qui à leur début n'ont présenté rien de plus que les simples phénomènes que nous venons de signaler. Il arrive souvent en pareille circonstance que les symptômes de la maladie, ou ne sont pas bien saisis, ou ne sont point combattus énergiquement à leur origine. Cette dernière circonstance surtout nous paraît devoir exercer l'influence la plus fâcheuse sur la marche et le développement du mal. Le système nerveux est, des divers systèmes de l'économie, celui qui est le plus étroitement soumis à la loi si remarquable de l'assuétude ; et ceci se comprend à merveille quand on sait la connexion intime qui unit ce système au principe de l'activité humaine. Quiconque est bien pénétré de cette vérité, conçoit toute l'importance d'une médication active appliquée aux maladies de l'entendement dès l'apparition des premiers phénomènes qui les signalent. Il résulte de là une conséquence non moins importante, et qui justifiera, nous l'espérons, ce travail, c'est à savoir que les médecins ne doivent point négliger autant qu'ils le font ordinairement l'étude des maladies mentales ; car ces maladies se présentent souvent à leur observation, et s'ils en saisissent bien le caractère dès leur origine, il suffira quelquefois de l'emploi méthodique de moyens bien simples pour prévenir l'accroissement d'un mal contre lequel les modifications les plus rationnelles, les plus puissantes et les plus longues viendront peut-être ensuite complétement échouer.

(*Bulletin gén. de Thérapeutique*, avril.)

---

147. *De l'emploi des affusions froides dans les cas de délire essentiel.*

Les affusions froides sont un remède très-énergique dont on ne fait pas un assez grand usage, et qui, manié par des mains habiles, peut avoir des résultats presque merveilleux. Ce moyen thérapeutique a été appliqué fort anciennement, et oublié depuis à mesure qu'on a abandonné le sentier de la véritable expérience pour s'attacher à des vues systématiques. Naguère encore il était relégué dans les hospices d'aliénés, et appliqué seulement, sous le nom de douche, à un certain nombre de ces malheureux, soit comme palliatif de quelques symptômes d'aliénation mentale, soit même à titre de punition. M. Récamier a eu le mérite de rendre à cette pratique la vogue qu'elle n'aurait jamais dû perdre, en l'appliquant à une foule de maladies très-diverses, dans lesquelles il a réussi à souhait. Parmi les nombreuses maladies auxquelles cette méthode convient, il n'en est peut être pas où elle se montre plus efficace que dans quelques cas de délire chronique. Nous avons eu occasion de la pratiquer nous-même sur un sujet menacé de monomaine suicide, et ses effets ont complétement répondu aux avantages qu'elle promettait. Toutefois, ce n'est pas sans restriction qu'on peut recourir à son usage dans le délire chronique ; il est des cas en effet où l'on nuirait, à l'aide de ce moyen, au lieu d'être utile : c'est assez dire qu'il importe de bien déterminer les circonstances pathologiques dans lesquelles il est indiqué. Quelques faits empruntés soit à notre pratique, soit à la pratique de M. Récamier lui-même, fixeront aisément la valeur de ces circonstances et les manières diverses dont il doit être employé. Commençons par citer un fait tiré de notre pratique.

I.—M. C., pâtissier, Suisse, âgé de 44 ans, d'un caractère réfléchi, adonné à un commerce avantageux, et fort au-dessus de ses affaires, se crut un beau jour sur le point d'être ruiné ; il s'imaginait à chaque instant voir arriver les gardes du commerce pour l'enfermer dans la prison pour dettes, et que c'en était fait de sa réputation et de son honneur. Rien, d'ailleurs, dans la situation de son commerce, ne justifiait ces appréhensions ; au contraire, cette situation n'avait jamais été plus brillante. Appelé auprès de M. C... après les premiers jours de ses idées délirantes, je lui trouvai la physionomie pensive, la parole brève, la langue un peu embarrassée, la face pâle, la peau un peu chaude, le pouls lent et développé. J'appris en même temps que ses garde-robes étaient difficiles, et son sommeil troublé par des rêves. A mon arrivée, le malade, qui ne m'avait pas vu depuis plusieurs mois, me reconnut aussitôt. J'entrai en conversation par des questions étrangères à ses idées fixes, et il satisfit complétement à toutes mes interpellations. J'abordai peu à peu l'objet de son appréhension chimérique, et c'est alors que je pus me convaincre par moi-même du caractère particulier de son délire. Les raisonnements les plus décisifs, les preuves les plus démonstratives ne parvinrent pas à le détourner de ses idées fixes : il était bien évidemment ruiné, disait-il, et sous peu les gardes du commerce viendraient le saisir.

La gravité du cas, jointe à la condition personnelle du malade, qui était père de famille et à la tête d'un grand commerce, me déterminèrent aussitôt à solliciter les conseils de M. Esquirol. Cet habile médecin ne se méprit pas sur la gravité de l'affection de notre malade ; il alla même si loin dans ce sens, qu'il craignit d'avoir affaire à un commencement de monomanie avec lésion de l'encéphale, ajoutant que cette monomanie pouvait aboutir au suicide. Cependant en prenant en considération la prompte explosion du délire, le caractère méticuleux du malade, et les symptômes actuels de la maladie, j'osai soutenir que cette affection n'offrait pas encore ce haut degré de gravité, et que des moyens prompts et énergiques pourraient l'enrayer. En conséquence, le malade fut soumis d'abord à une application de vingt sangsues à l'anus, et le lendemain il prit une bouteille d'eau de Seidlitz. Le concours de ces remèdes dégagea la tête, rafraîchit la peau, rendit le malade moins lourd ; mais il ne fit rien sur le délire. A la suite de cette médication préliminaire, il fut convenu que le malade serait transporté à la campagne, et qu'il serait soumis là à une affusion froide journalière sur la tête, pendant qu'il plongerait les pieds dans un bain très-chaud. Les affusions et les bains de pieds furent continués chaque jour pendant cinq ou six jours de suite. Dans l'intervalle, le malade se promenait à l'air libre, faisait la conversation

avec des amis choisis, se distrayait en un mot par tous les moyens possibles. Cette méthode thérapeutique obtint promptement l'effet attendu de son efficacité bien constatée; car après la troisième affusion le délire se montra déjà et moins durable et moins opiniâtre, jusqu'à ce qu'après la cinquième, le malade revint complétement à la raison. Il fut surveillé depuis, pour nous assurer que la guérison était parfaite, pendant une quizaine de jours; après quoi, bien convaincu que ses idées étaient rentrées dans l'ordre, nous le déterminâmes sans peine à faire trêve momentanément à toute affaire et à aller passer quelques mois dans ses montagnes. Trois ans se sont écoulés depuis cette crise, et j'ai acquis la certitude que sa maladie n'a plus reparu.

L'affection de M. C... est remarquable tant par sa nature que par son traitement. Elle offre un cas de monomanie parfaitement bien circonscrite, qui ne s'appliquait exclusivement qu'à un seul ordre d'idées; elle était d'ailleurs exempte de toute complication notable; enfin elle ne provenait pas d'une lésion matérielle. Sa guérison a été due aux affusions froides, précédées d'une application de sangsues et d'un purgatif. Cinq affusions ont suffi à ramener la lucidité des idées, et depuis, c'est-à-dire depuis trois ans, aucun symptôme analogue n'a reparu. Les affusions étaient pratiquées de la manière suivante : on prenait de l'eau à vingt degrés à peu près, et on la répandait en irrigations sur la tête du malade; celui ci était enveloppé d'un manteau de toile cirée pour que le reste du corps ne fût point mouillé. Voici un autre exemple du bon effet de ces affusions dans d'autres circonstances. Nous l'empruntons à la pratique de M. Récamier.

II.—Une jeune fille ayant le délire était confiée aux soins d'Esquirol. On n'observait point chez elle des caractères de fixité qui pussent faire soupçonner l'existence d'une méningite. Appelé en consultation auprès de cette jeune personne, M. Récamier la trouva liée dans un fauteuil, se livrant à des mouvements automatiques irréguliers, et portant machinalement à la bouche tous les objets qu'on lui présentait ou qu'elle trouvait sous sa main. Dans l'opinion de M. Récamier, c'était là une affection nerveuse non jugée. Il pensa qu'en déterminant un mouvement fébrile à l'aide des affusions froides, puis en tempérant cette fièvre à volonté, on pourrait modifier la perturbation de l'innervation. Cette proposition ayant été adoptée, la jeune fille fut retirée de la maison de santé, où elle était, et mise entre les mains de deux filles de confiance. M. Récamier commença par faire administrer des affusions froides à vingt degrés d'abord et pendant cinq minutes, puis à dix-huit, à seize degrés, et ainsi de suite en descendant graduellement jusqu'à dix degrés et pendant dix minutes, sans obtenir aucun résultat. Il les poussa au-dessous de dix degrés sans obtenir encore de résultat. Il fallut descendre jusqu'à quatre degrés pour avoir un effet; or, voici ce que ces affusions à quatre degrés déterminèrent chez cette malade.

La malade fut saisie d'un mouvement tétanique et perdit connaissance : on la fit aussitôt soustraire à l'action de l'affusion; elle fut immédiatement placée dans un lit; après avoir été bien essuyée, on lui appliqua des corps chauds sur la région précordiale; la chaleur fut en peu de temps rappelée; la malade reprit connaissance; elle regarda autour d'elle, et demanda sa mère, pour laquelle elle avait montré une aversion prononcée pendant la durée du délire. Sur l'idée qu'on lui suggéra d'écrire à sa mère pour la venir voir, elle écrivit une lettre très-bien conçue, et qui dénotait une lucidité parfaite dans les idées. Les affusions furent encore continuées pendant quelques jours, mais à une température beaucoup plus elevée, à dix-huit degrés. De ce moment la malade entra en convalescence, et recouvra graduellement la raison et la santé.

Voilà donc, comme l'explique M. Récamier, une affection délirante chronique fruit d'une affection aiguë, dans laquelle on n'avait pu parvenir à produire une réaction fébrile par l'usage des bains chauds, premièrement employés, tandis que par les affusions froides on a provoqué, à l'aide des efforts de la nature, une réaction énergique qui a jugé la maladie. Cette malade, ajoute M. Récamier, a offert une autre circonstance notable. Pendant le délire le plus violent, alors qu'elle se livrait à des mouvements automatiques, qu'elle cherchait à tout saisir et à tout mordre, et qu'on avait tout lieu de présumer que la connaissance et la mémoire devaient être complétement abolies, elle paraissait avoir conservé ces facultés, ainsi qu'on n'en peut douter par la manière dont elle reproduisait, après la guérison, les impressions qu'elle éprouvait pendant ses accès.

Nous considérerons l'observation précédente sous un autre aspect. Nous ne savons pas jusqu'à quel point on peut dire que c'est en provoquant une réaction fébrile que les affusions froides ont eu du succès. Nous savons, il est vrai, que d'après un adage transmis par Hippocrate, et confirmé depuis par de nombreuses expériences, la fièvre résout le spasme; mais il ne s'ensuit pas pour cela que l'action interne, les agents antispasmodiques, en tête desquels se trouvent les affusions froides, doivent nécessairement provoquer la fièvre pour opérer. Il y a plus, la fièvre qui paraît à la suite des affusions froides n'est que la conséquence de la résolution des spasmes, loin d'en être la cause; de telle sorte que, suivant notre manière d'interpréter l'action des affusions froides, ce serait directement qu'elles résoudraient les spasmes, ce qui déterminerait consécutivement l'apparition de la fièvre. Quoi qu'il en soit, du reste, du mode d'action des affusions froides, il n'en est pas moins certain qu'elles opèrent des guérisons solides et promptes dans tous les cas de délire qui ne dépendent pas d'une lésion matérielle. L'indication de leur administration se tire donc de la détermination des causes du délire. Le délire est-il essentiel, c'est-à-dire provient-il d'une dépravation de la sensibilité cérébrale sans altération de tissus, les affusions froides le guérissent; mais provient-il au contraire d'une lésion profonde de la pulpe cérébrale ou des méninges, ou bien est-il sympathique de la lésion d'un organe éloigné, repoussez les affusions froides comme très-nuisibles et même comme mortelles. Reste à voir à quels signes on peut reconnaître la présence d'une lésion matérielle.

Aujourd'hui qu'on voit partout de ces sortes de lésions, il semble que les affusions froides devraient être très-peu employées; mais l'observation clinique renverse à cet égard, comme à l'égard des autres affections, les prétentions des médecins anatomistes. Elle montre en effet qu'une foule d'affections cérébrales, en apparence établies sur la pulpe nerveuse ou sur les enveloppes membraneuses, disparaissent avec une facilité qui exclut la supposition d'aucune de ces lésions. Ce fait doit enhardir les praticiens à recourir plus souvent aux affusions froides. Des signes rationnels déduits de l'observation clinique les guideront dans l'appréciation de leur indication. Par exemple, on les emploiera avec confiance lorsque les affections cérébrales seront sans fièvre ou que la fièvre sera très-légère; dans celles où l'on n'aperçoit plus de symptômes de congestion; on pourra même les employer dans les affections des centres nerveux primitivement liées à une lésion matérielle, mais dont un traitement préliminaire assorti à leur nature a effacé ou réduit notablement l'expression. Maintenant, comment faut-il procéder dans l'administration des affusions froides contre le délire en question?

Il y a deux moyens d'administration, ou bien localement en irrigations sur la tête, les pieds plongés dans un bain chaud, ou bien généralement en irrigations sur la tête, qui tombent ensuite sur tout le reste du corps. Les affusions froides locales seront préférées tant que l'affection paraît concentrée dans la boîte crânienne; ce genre d'affusions est d'ailleurs moins actif. On y substituera les affusions générales lorsque l'affection qui se manifeste par une perturbation des fonctions encéphaliques se lie cependant à une disposition générale. Dans la première observation, tout annonçait la localisation du délire; aussi avons-nous préféré les affusions locales. Dans la seconde, au contraire, le délire était la suite d'une affection fébrile aiguë, et il semblait n'être autre chose que la crise fâcheuse d'une affection générale. C'est pour cela qu'on a dû employer les affusions froides générales.

La température des affusions locales ou générales n'est pas indifférente, ou plutôt leur énergie s'accroît dans le rapport de son abaissement. Cela posé, la prudence exige de commencer toujours avec des affusions à la température ordinaire, et de descendre par degrés à une température de plus en plus basse. Il est difficile de fixer au juste le chiffre de cette température. On conçoit qu'il doit varier selon les dispositions des malades, les circonstances et l'état de l'atmosphère. La règle pratique la plus facile à suivre, c'est de les faire d'abord avec de l'eau qui ait séjourné dans l'appartement même du malade, et d'y employer ensuite de l'eau de plus en plus froide. On voit par la seconde observation que l'eau à quatre degrés avait déterminé des accidents. On se gardera d'en provoquer de semblables. Nous engageons à n'abaisser tout au plus la température des affusions que jusqu'au degré seulement où elles décident un frissonnement général. Après chaque affusion, on essuie soigneusement le malade, et on le fait coucher dans un lit modérément chaud. Les autres moyens pour le réchauffer ne seront mis en usage que lorsque le froid consécutif tendrait à devenir trop grand.

(*Ibidem.*)

VIII. MALADIES DES VOIES GÉNITO-URINAIRES.

148. *Histoire de la taille bilatérale;* par le docteur F. Ribes, médecin en chef de l'Hôtel royal des Invalides.

Dupuytren est le premier, à ma connaissance, qui a pratiqué l'opération de la taille bilatérale sur le vivant.

Pelletan, professeur de pathologie externe à la Faculté de médecine, et qui enseignait cette science avec l'éloquence la plus séduisante, succéda à Desault, à l'Hôtel-Dieu, mais sans le remplacer. Dupuytren, à peine sorti des bancs, obtint, après un concours brillant, l'emploi de chirurgien en second, et, quelques années après, celui de premier chirurgien de ce vaste hôpital. Par son grand talent, Dupuyten ramplaça Desault; par sa facile élocution, son profond savoir et la sûreté de sa main, il surpassa Pelletan, et devint, dans la chirurgie civile, ce que le baron Larrey était dans la chirurgie militaire, une des plus grandes autorités chirurgicales de l'époque.

Quelques années avant l'arrivée de Dupuytren à la haute position où son mérite l'avait élevé, le professeur Chaussier et moi nous avions découvert une route plus directe et plus sûre que celle ordinairement suivie pour arriver dans la vessie et en retirer les calculs.

Par un oubli bien blâmable, nous avons laissé cette découverte enfouie dans les gros volumes in-4° des *Thèses de la Faculté de Médecine*, et peut-être y serait-elle encore longtemps restée, si Dupuytren ne l'en avait tirée et placée, après de nombreux succès, au rang des meilleures méthodes de tailler. Néanmoins, presqu'aucun changement important n'a été fait à cette méthode, et elle est demeurée à peu près ce qu'elle était à son origine, comme nous allons le voir.

D'abord, voici à quelle occasion nous fîmes cette découverte, et comment le hasard nous fit apercevoir la possibilité d'arriver dans la vessie par une route différente de celle qu'on avait suivie jusqu'alors.

Depuis le commencement de 1800, presque tous les jeunes chirurgiens des armées, qui la plupart n'étaient partis que comme sous-aides, étant promus aux grades d'aides-majors et même de chirurgiens de première classe, venaient à Paris pour s'exercer à la pratique des opérations. A cette époque, je me livrais à l'enseignement particulier; un

très-grand nombre de ces jeunes gens s'adressèrent à moi. J'étais prosecteur du professeur Chaussier. En cette qualité, j'avais tous les soirs à ma disposition son laboratoire, ainsi que tous les cadavres dont je pouvais avoir besoin, et c'était là que je faisais ordinairement exercer ces jeunes chirurgiens à la manœuvre des opérations.

On sait que la taille latérale ne peut se pratiquer que du côté gauche du périnée. Pour habituer ces chirurgiens à se servir du bistouri également bien des deux mains, quand ils avaient fait l'opération du côté gauche avec la main droite, je les engageais à en faire autant du côté droit avec la main gauche. Cet exercice s'est longtemps continué sans que j'en aie tiré aucune conséquence. Mais un cadavre avait été laissé en travers sur une table, les fesses élevées sur un billot, les pieds pendants vers la terre, sans intention aucune ; par hasard je jetai les yeux sur ce corps, et particulièrement sur la double incision, qui alors représentait une plaie demi-circulaire ; je fus curieux de voir les parties qui avaient été divisées, je les disséquai avec soin, et sur-le-champ je reconnus le grand avantage qu'il y aurait à pénétrer dans la vessie par le canal de l'urètre, après une incision faite demi-circulairement au périnée, à un centimètre et demi de la partie antérieure de l'anus. Je fis part à M. Chaussier de mon projet d'opération de taille, en anticipant à la partie droite et gauche du périnée, et en incisant transversalement la portion membraneuse de l'urètre, la glande prostate et le col de la vessie. M. Chaussier approuva mon dessein. Il m'engagea plusieurs fois à répéter mes essais en sa présence, et à disséquer de nouveau toutes les parties divisées ; il me demanda quelques détails écrits sur ce projet d'opération ; je m'empressai de lui remettre la note suivante, et dès ce moment nous pûmes regarder cette découverte comme nous étant commune.

« Voici, lui disais-je, comment doit être pratiquée la méthode que je propose. Au lieu de placer le sujet, comme on le fait ordinairement, sur un plan horizontal ou obliquement incliné en devant, il faut que la tête soit plus basse que le bassin, afin que la région du périnée, de l'anus, se présente dans toute son étendue, et que les pubis se trouvent sur un plan à peu près horizontal. Après avoir placé le sujet dans cette situation, retiré, écarté et assujetti les cuisses, on introduit dans l'urètre le cathéter ordinaire, cannelé sur sa convexité, ou plutôt le cathéter devrait avoir deux cannelures, l'une à droite et l'autre gauche, qui se rencontreraient au point de la plus grande courbure de l'instrument, correspondant ainsi à la base du bulbe et à la portion membraneuse de l'urètre. Il faudrait confier la manutention de cet instrument à un aide qui serait en même temps chargé de relever le scrotum et de tendre la peau du périnée. Alors, appuyant les trois grands doigts de la main gauche sur l'anus qu'il déprime du côté du coccyx, l'opérateur prend un fort scalpel à long manche et tranchant sur la convexité ; il en porte la pointe sur le côté droit du périnée, environ à 2 centimètres de la ligne médiane, et, conduisant l'instrument de droite à gauche, il coupe transversalement le périnée à un centimètre et demi au-dessus du bord de l'anus. Parvenu au côté gauche du raphé, on prolonge l'incision un peu obliquement en bas, du côté de l'ischium; reportant aussitôt la pointe de l'instrument à droite dans l'endroit où l'on avait commencé l'incision, on la prolonge également de ce côté, en inclinant en bas vers l'ischium.

« Cette première incision, qui a une forme demi-circulaire ou de croissant, dont la convexité est en avant et la concavité en arrière, comprend la peau, une partie du muscle spincter cutané et du transverse du périnée. Portant aussitôt dans le milieu de cette plaie l'extrémité du doigt indicateur qui déprime toujours l'anus et écarte le rectum, l'opérateur se fraie, avec la pointe du scalpel, une route plus profonde et parvient bientôt au-dessous du bulbe et à la partie membraneuse de l'urètre qu'il distingue et reconnaît avec l'extrémité du doigt. Il ne reste plus alors qu'à inciser l'urètre, à prolonger l'incision à droite et à gauche dans l'épaisseur de la prostate, et cette partie de l'opération, qui est très-importante, peut s'exécuter par des procédés différents.

« Si l'on emploie le cathéter ordinaire, on en fait incliner fortement le manche à droite, et l'on incise sur la cannelure. On peut aussitôt prolonger l'incision à gauche jusque dans l'épaisseur de la prostate ; puis on fait porter le manche du cathéter à gauche, et l'on fait une semblable incision à la portion droite de la prostate. Ces deux incisions latérales se feront plus facilement encore et seront plus entièrement latérales, si le cathéter est garni de deux cannelures, l'une à droite et l'autre à gauche. On pourrait aussi, pour remplir le même objet, après avoir fait une première incision latérale à la partie membraneuse de l'urètre, y introduire une sonde cannelée droite que l'on ferait parvenir dans la vessie, et après avoir retiré le cathéter, on ferait, à l'aide de cette sonde droite, une incision latérale à droite et à gauche, qui comprendrait la prostate dans son épaisseur et son étendue. On pourrait encore, à l'aide de divers instruments composés, tels que le lithotome caché ou à double lame, comme celui de Fleurent, ou avec l'instrument que Louis avait proposé pour la taille des femmes, on pourrait, dis-je, faire une double incision aux côtés de la prostate. Mais l'instrument le meilleur est l'intelligence dirigée par une connaissance exacte de la situation et de la nature des parties. Après cette double incision vraiment latérale de la prostate, l'opération se complète et se termine suivant les procédés généralement connus.

« Les avantages de cette nouvelle méthode sont : 1° d'ouvrir une route moins oblique, plus facile, plus droite pour parvenir dans la vessie; 2° de n'intéresser aucun rameau d'artère qui puisse fournir une hémorrhagie un peu considérable; 3° de présenter une issue plus commode, plus libre, plus large, pour l'introduction des instruments et l'extraction de la pierre ; 4° d'éviter d'une manière plus sûre l'incision des canaux éjaculateurs, accident qui a souvent lieu avec les méthodes généralement employées, dans lesquelles l'incision est toujours oblique au lieu d'être vraiment latérale.

« Sans doute on trouvera dans cette description, ainsi que dans le manuel opératoire, quelques ob-

jets à réformer, à corriger, mais ce sont des premiers essais; le temps et des recherches ultérieures les perfectionneront et pourront en faire une méthode qui méritera peut-être un jour d'être préférée aux autres par la simplicité de l'exécution et la sécurité qu'elle semble promettre. »

Cette note fut communiquée par le professeur Chaussier à M. Morland, qui l'inséra dans sa Thèse, non pour faire connaître et proclamer les avantages de cette manière d'opérer, mais pour chercher à persuader qu'elle n'était que la méthode de Celse, et qu'il n'en parlait que pour prouver que les expressions de l'auteur latin n'avaient pas été bien entendues et que le mode opératoire avait été mal compris.

Voyons si les raisons de l'auteur de la thèse sont fondées, et si nous pourrons les réfuter.

« La lithotomie, dit M. Morland, est une des opérations dont on s'est le plus occupé, surtout dans ce dernier temps, soit pour l'invention d'une méthode, soit pour la forme et le perfectionnement des instruments. L'histoire de l'art nous a conservé le nom de plusieurs anciens médecins qui ont pratiqué cette opération; mais c'est dans les écrits de Celse qu'on en trouve la première description, et il nous paraît qu'on n'a pas toujours bien saisi le sens de l'auteur.

« Après avoir indiqué la situation qu'il faut donner au sujet que l'on doit opérer, la manière de chercher, d'amener et de fixer la pierre, Celse ajoute (liv. VII, 26) : *Cum jam eo venit, incidi... juxta anum cutis, plaga lunata, usque ad cervicem vesicae debet cornibus ad coxas spectantibus paulum.*

« Ce passage, qui nous paraît extrêmement clair et qui peut-être présente un point de vue important, est devenu équivoque et absurde par le sens qu'on a attaché à quelques-unes des expressions. Nous apercevrons bientôt la cause et l'origine.

« Paul d'OEgine, qui écrivait au moins quatre siècles après Celse, en décrivant (liv. VI, chap. 60) le traitement qu'il faut faire aux calculeux, recommande expressément de ne point faire l'incision au milieu, c'est-à-dire au raphé ou ligne médiane du périnée, mais à côté, vers la fesse, de manière qu'elle soit oblique. Depuis ce temps, on a, dans la pratique de la lithotomie, fait toujours au périnée l'incision plus ou moins oblique et latérale, et dans la description de la méthode de Celse ou du petit appareil, on a toujours prescrit de faire l'incision obliquement latérale, comme on peut le voir non-seulement indiqué, mais encore gravé dans la dissertation d'Heister sur la méthode du petit appareil.

« Daléchamps, très-versé dans la connaissance des anciens, et qui, dans sa *Chirurgie française* (p. 261), a traduit ce passage de Celse, dit expressément qu'il faut faire l'incision en forme de croissant, duquel les cornes soient tournées vers la cuisse; c'est aussi le sens qu'a adopté le savant et célèbre Deschamps, dans son *Traité de la taille* (t. II, p. 12). Ninnin, qui a donné une traduction des ouvrages de Celse, présente un sens un peu différent et il dit qu'il faut faire l'incision en forme de croissant dont les pointes soient tournées vers les cuisses.

« Ces diverses interprétations ou traductions ne sont conformes ni au texte de l'auteur qui est très-clair, très-précis, ni à ses intentions et à l'objet essentiel qu'il se proposait. En se bornant strictement et littéralement aux expressions de l'auteur, il ne dit point de faire sur la partie latérale du périnée une incision en forme de croissant dont les pointes soient tournées vers les cuisses, mais il dit expressément : *ad coxas;* et il ne faut pas par ce mot entendre, comme le fait Ninnin, que les pointes de l'incision doivent être dirigées vers les cuisses; car, dans la situation que Celse recommande de donner au malade, ces pointes ou extrémités de l'incision seraient alors tournées en haut du côté du pubis. Pour terminer toute difficulté, observons que le mot *coxa* est souvent employé dans Celse et les anciens écrivains et même dans quelques modernes, comme Blancard, pour désigner le bassin, l'os coxal et spécialement l'ischium. Ainsi, suivant Celse, il faut faire au-dessus de l'anus une incision semi-lunaire ou en forme de croissant, qui coupe transversalement le raphé ou ligne médiane du périnée, et dont les cornes ou extrémités soient un peu inclinées du côté des tubérosités de l'ischium : *Cornibus ad coxas spectantibus paulum.*

« La discussion de ce passage de Celse détermina le professeur Chaussier à faire sur le cadavre des expériences propres à confirmer l'interprétation qu'il en donnait; il vit qu'une incision, faite avec les précautions et suivant la direction indiquées par Celse, se trouvait à l'endroit le plus large du détroit périnéal, et qu'en la portant plus profondément, on pouvait facilement arriver à la prostate, l'inciser à droite et à gauche, et se frayer une voie plus directe pour parvenir à la vessie. Dès-lors, il conçut le plan d'une nouvelle méthode pour extraire la pierre de la vessie, et plusieurs fois, dans son laboratoire d'anatomie, il l'a exécutée avec son savant et habile prosecteur M. Ribes, suivant le procédé que nous avons indiqué. »

Depuis longtemps je savais que mon illustre maître le professeur Chaussier était dans l'usage d'ajouter quelques notes à toutes les thèses soutenues sous sa présidence; cependant, revenu à Paris, après la campagne d'Austerlitz, je fus très-étonné de trouver dans la thèse de Morland notre article sur la taille, suivi d'un commentaire qui tendait à prouver que notre méthode n'était autre chose que le petit appareil ou taille de Celse; j'en témoignai mon mécontentement, et je fis connaître très-respectueusement à M. Chaussier que je n'étais pas de l'avis de l'auteur de la thèse.

Mon illustre maître me répondit que l'article ajouté à la thèse de Morland n'etait qu'une proposition qui devait encore être soumise à la discussion, qu'elle n'avait rien de rigoureux, qu'elle pouvait être admise ou rejetée après un examen approfondi. Il ajouta que, bien que cette méthode lui parût avoir réellement beaucoup d'analogie avec le petit appareil, il pouvait lui-même se tromper; qu'ainsi il m'engageait à revoir cet article et à prononcer pour ou contre en toute liberté.

Voyant le professeur Chaussier tenir à l'opinion de l'auteur de la thèse, je craignis de contrarier mon savant maître et j'en restai là, lorsque, de retour à Paris, après nos dernières campagnes, en 1814, je

vis cette même question reparaître dans une autre thèse dédiée au professeur Chaussier, présidée par lui, et soutenue par Béclard, chef des travaux anatomiques : il n'y était nullement fait mention de Chaussier ni de moi. Je traçai alors cet écrit, que, par respect pour les idées de mon illustre maître, j'ai laissé parmi mes notes ; mais je pense qu'aujourd'hui, sans indiscrétion, et sans manquer à ce qui est dû à sa mémoire, je puis publier mon opinion touchant la taille bilatérale, sur laquelle, je l'avoue, j'avais fondé, dans ma jeunesse, quelque espérance d'avenir.

Ainsi, je ne pensais point comme le professeur Chaussier sur cette opération, et il me semblait facile de prouver qu'elle n'avait point de rapport avec la méthode de Celse, ni dans le fond, ni dans la forme.

En effet, Celse incisait le col de la vessie, pénétrait dans cet organe et faisait sortir la pierre par l'ouverture qu'il venait de pratiquer : on voit que, par cette manière d'opérer, les vésicules séminales et les canaux déférents devaient être fortement compromis.

Par notre opération, au contraire, nous incisons horizontalement dans leur milieu la portion membraneuse de l'urètre, la glande prostate et le col de la vessie. Il n'y a donc pas de parité entre les deux manières d'opérer.

Quant à la forme de l'incision externe, qui est la question en litige, elle est différente dans les deux méthodes. Dans la nôtre, le croissant de l'incision est de haut en bas, tandis que, dans la méthode de Celse, quoi qu'on en dise, le croissant de l'incision est de bas en haut.

L'auteur de la thèse pense que, sur ce point, on n'a pas bien entendu Celse, et qu'on l'a mal interprété. Il est vrai que quelques auteurs ont mal rendu les expressions de Celse, mais ils sont en petit nombre, et il nous sera facile de le prouver.

Voyons comment des hommes très-versés dans la connaissance des langues anciennes ont expliqué ce passage de Celse. D'abord, voici le texte de l'auteur latin, d'après Valart : « *Quum jam eo venit, incidi super vesicae cervicem juxta anum cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicae debet, cornibus ad coxas spectantibus paululum ; deinde ea parte qua resima plaga est, etiam num sub cute altera transversa plaga facienda est, qua cervix aperiatur, donec urinae iter pateat sic, ut plaga paullo major quam calculus sit.* »

Voici Daléchamps, qui est, je crois, le premier auteur qui a traduit ce passage de Celse, et que Morland cite à l'appui de son opinion :

« Quand la pierre est venue au col de la vessie, il faut inciser la peau sans toucher ledict col près du fondement, et faire l'incision en forme de croissant duquel les cornes soyent tournées *vers la cuisse;* puis à l'endroict où l'extrémité basse de la playe est plus estroicte au-dessous de la peau coupée, il faut faire vne seconde incision traversière qui pénètre jusques dans le col, et si avant, que l'vrine ait chemin ouvert pour sortir, de manière que la playe soit vn peu plus grande que la pierre. »

D'après cette version, l'incision en forme de croissant aurait la convexité tournée vers la cuisse droite, et la concavité vers la gauche. Cette incision aurait une extrémité supérieure se portant vers les bourses, et une inférieure vers l'anus : l'une et l'autre de ces extrémités seraient un peu courbées vers la cuisse.

Dans cet état de l'incision, il est dit qu'à l'endroit où l'extrémité basse de la plaie est plus étroite au-dessous de la peau coupée, il faut faire une seconde incision traversière qui pénètre jusque dans le col.

Cela est un peu obscur. En effet, l'auteur veut-il dire qu'on fasse une incision transversale sous-cutanée, pour de là arriver au col de la vessie et l'ouvrir? Mais alors si la peau n'est pas incisée, il sera difficile de saisir la pierre et de la faire sortir: si, au contraire, il veut qu'on fasse l'incision transversale à la peau, au niveau de l'extrémité inférieure de l'incision semi-lunaire, alors on le comprendra un peu mieux ; mais, dans ce cas, les deux tiers supérieurs de l'incision en forme de croissant sont inutiles et compliquent l'opération sans nécessité.

L'ouvrage de Daléchamps, publié à Paris en 1610, fourmille de fautes d'impression. Il y a un long errata, mais on y découvre un grand nombre de fautes qui n'ont pas été corrigées. Celle des cornes tournées *vers la cuisse* au lieu de tournées *vers les cuisses*, je la signale comme une des plus palpables. Daléchamps était assez savant en chirurgie pour que là il n'y ait pas erreur, et que cette erreur ne soit pas une faute d'impression ; d'ailleurs encore, il connaissait trop bien la valeur des mots pour s'être mépris, et il doit certainement avoir traduit *ad coxas* par les mots *vers les cuisses*, et non *vers la cuisse*. La faute est donc du fait de l'impression.

D'après ce qui vient d'être dit, l'incision en forme de croissant dont les cornes seraient tournées vers la cuisse, et l'incision transversale à l'endroit où l'extrémité basse de la plaie est plus étroite, sont également un contre-sens qui ne peut pas plus être du fait de Daléchamps que de Celse. Ainsi, il faut positivement dire : les cornes ou extrémités de l'incision tournées vers les cuisses, *ad coxas*, comme aussi il faut dire, la partie la plus basse et la plus étroite de l'incision, ou bien il faut rayer cet article de Daléchamps comme inadmissible.

Nous voyons Foubert donner une traduction de ce passage de Celse, à peu près semblable à la version de Daléchamps, et que Morland aurait pu citer en sa faveur. La voici :

« Lorsque la pierre est une fois descendue au col de la vessie, il faut faire à la peau, vers l'anus, une incision en forme de croissant, qui pénètre jusqu'au col de la vessie, et dont les extrémités regardent un peu *la cuisse ;* ensuite il faut encore faire, dans la partie la plus étroite de cette première ouverture, et, sous la peau, une seconde incision transversale, qui ouvre le col de la vessie, *jusqu'à ce que le conduit de l'urine soit assez dilaté* pour que la grandeur de la plaie surpasse celle de la pierre. »

Ici, même faute que dans l'article précédent : *les extrémités regardent un peu la cuisse*, etc. (Voy. Planque, t. X, page. 684.)

Morland dit que le savant et célèbre Deschamps, chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité, a adopté, dans son *Traité de la taille*, l'opinion de Dalé-

champs; en effet, après avoir exposé tous les préliminaires de l'opération, Deschamps continue ainsi :

« Il faut faire à la peau, sur le col de la vessie, près l'anus, une incision en forme de croissant, qui pénètre jusqu'au col de la vessie, observant que les extrémités de la plaie soient tournées un peu *vers la cuisse*. Ensuite, dans la partie la plus basse et la plus étroite de cette incision, on fait, sous la peau, une seconde incision, mais transversale, qui ouvre l'orifice de la vessie, de manière que la route qui donne issue aux urines soit ouverte et que l'ouverture soit un peu plus grande que la pierre n'est grosse. (Tom. Ier, p. 12.)

« Avec un peu d'attention, dit M. Deschamps, on comprend ce que Celse entendait par cette incision que l'on doit faire dans la partie la plus basse, la plus étroite de l'incision semi-lunaire; car, vu l'écartement des cuisses du malade, la partie moyenne de l'incision devait être large, la peau étant tendue, et par conséquent les deux extrémités du croissant devaient être les parties les plus étroites; l'extrémité inférieure du croissant regardant la cuisse, l'incision devait être presque transversale; il ne s'agissait donc plus que de donner à cette partie de l'incision une plus grande profondeur; *mais on ne voit pas*, ajoute M. Deschamps, *de quelle utilité était la partie supérieure de cette incision*. » (Tom. I. pag. 17-18.)

On voit que Foubert et Deschamps ont commis les mêmes erreurs que Daléchamps; de plus, ils ont ajouté des choses inutiles, que j'ai soulignées, et qui ne sont pas dans le texte. Mais cela suffit-il pour faire dire que Celse n'a pas encore été bien entendu et que sa méthode n'a pas été bien comprise? Il y a des traductions qui prouvent le contraire. Je donnerai seulement celles de Ninnin, de Lassus et de Goulin, qu'on pourra comparer avec le texte.

Voici Ninnin, qui a traduit tous les ouvrages de Celse :

« Lorsqu'on a amené la pierre dans le cou de la vessie, il faut faire à la peau, auprès de l'anus, une incision en forme de croissant, qui pénètre jusqu'au cou de la vessie, et dont les extrémités soient un peu tournées vers les cuisses. Dans la partie la plus basse et la plus étroite de cette incision, on en fait sous la peau une seconde, transversale, qui ouvre le cou de la vessie, de façon que l'ouverture soit un peu plus grande que la pierre n'est grosse. » (Voyez Ninnin, t. II, p. 340.)

Le professeur Lassus, membre et bibliothécaire de l'Institut, s'exprime ainsi :

« Après avoir conduit la pierre vers le col de la vessie, on fait ensuite à la peau, près de l'anus, une incision semi-lunaire jusqu'au col de la vessie; les extrémités de cette incision doivent être un peu tournées vers les cuisses. Dans la partie la plus basse et la plus étroite de cette incision, on en fait sous la peau une seconde, transversale, qui ouvre le col de la vessie, de façon que l'ouverture soit un peu plus grande que la pierre n'est grosse. » (Voyez Lassus, *Opér.*, t. Ier, p. 306.)

Voici la manière du professeur Goulin, très-versé dans l'histoire de la médecine et dans les langues anciennes :

« Lorsqu'on a amené la pierre dans le cou de la vessie, il faut faire à la peau, près de l'anus, une incision en forme de croissant, qui pénètre jusqu'au cou de la vessie, et dont les extrémités soient un peu tournées vers les cuisses. Dans la partie la plus basse et la plus étroite de cette incision, on en fait sous la peau une seconde, transversale, qui ouvre le cou de la vessie, de façon que l'ouverture soit un peu plus grande que la pierre n'est grosse. » (Voyez *Bibliothèque de Planque*, t. X, p. 655.)

A présent, voici ce que dit Morland :

« Il faut faire au-dessus de l'anus une incision semi-lunaire, ou en forme de croissant, qui coupe transversalement le raphé ou ligne médiane du périnée, dont les cornes ou extrémités soient un peu inclinées du côté des tubérosités de l'ischium, *cornibus ad coxas spectantibus paulum*. » (Voyez t. XVI, in-4°, *Thèse* n° 508, p. 25, année 1805.)

Il n'est question nulle part dans Celse des tubérosités de l'ischium relativement à la taille. D'après ces quelques mots, *cornibus ad coxas spectantibus paulum*, une grande partie de la difficulté est levée; il ne s'agit plus que de savoir si les mots *ad coxas* signifient réellement *vers les tubérosités de l'ischium*, ou s'ils veulent simplement dire *vers les cuisses*.

Voici ce qu'on trouve sur la signification du mot *coxa* dans les dictionnaires les plus estimés, car nulle part dans Celse je n'ai vu que ce mot fût rigoureusement synonyme d'ischium.

Dictionnaire étymologique de la langue latine; par Court de Gebelin, t. VI, in-4°, p. 458 :

Coxa, ae, } cuisse, haut de la cuisse, hanche.
Coxendix, cis, }
Coxo, nis, boiteux.
In-coxo-are, s'appuyer sur les cuisses.
Coxim (adv.), *i, e*. } Novitius.
In coxas, sur les cuisses. }

Novitius, *Dictionnaire* à l'usage du dauphin.

Coxa, la hanche, le haut de la cuisse, la cuisse même. (Celse).

Boudot, *Coxa*, cuisse, haut de la cuisse, hanche. (Celse).

Noël. *Coxa*, cuisse, haut de la cuisse, hanche. (Celse).

Actuellement voyons ce que signifie le mot *ischium*.

On trouve dans le *Dictionnaire étymologique* de Morin :

Ischium, mot grec, qui désigne un des os du bassin, dans lequel s'emboîte la tête du fémur; il est dérivé d'*ischis*, rein.

Dans le *Dictionnaire grec-français* de Planche, ouvrage très-recommandable, on lit encore que *ischium* est un terme d'anatomie qui désigne celui des os du bassin dans lequel s'emboîte la tête du fémur, le haut de la hanche, la hanche, la cuisse. Ainsi, le mot *ischium* désigne l'os entier, et non les seules tubérosités.

Mais s'il reste encore de l'incertitude dans l'esprit de quelques personnes sur la vraie signification des termes, voyons si nous pourrions découvrir la pensée de Celse sur cette opération, en mettant en rapport la disposition qu'il donnait à l'incision avec la forme du col de la vessie sur lequel il devait opérer. Celse connaissait, sans doute, le col de la vessie; il

l'avait vu chez l'homme et sur les animaux ; il savait qu'il est convexe, arrondi, un peu ovalaire de devant en arrière. Selon cette disposition du col de la vessie, il est naturel de penser que, pour être facilement mis à découvert, il faut que l'incision en forme de croissant présente sa concavité en haut; après cette incision faite à la peau, on en fera, dit-il, une seconde transversale, plus profondément et à la partie la plus basse et la plus étroite de la première.

Celle-ci ayant le croissant en haut, on voit combien elle devait donner de facilité pour faire la seconde, car l'aide qui soutenait les bourses pouvait, s'il en était besoin, soulever le bord supérieur de la plaie ; le col de la vessie, poussé en avant par la présence de la pierre, était mis en évidence, et en quelque sorte sous les yeux de l'opérateur, qui, par l'incision transversale, ouvrait le col de la vessie et pouvait facilement tirer le calcul au-dehors.

On voit, au contraire, que si l'incision semi-lunaire avait la concavité dirigée en bas, la convexité du col répondrait à la convexité de l'incision et en quelque sorte par un seul point; alors la partie la plus étroite de l'incision serait ici la plus élevée au lieu d'être la plus basse, et il y aurait impossibilité de comprendre en même temps dans une incision transversale la partie la plus basse et la plus étroite de la première incision.

Il me semble vrai que Celse a voulu dire positivement que l'incision en forme de croissant devait avoir les cornes ou extrémités un peu dirigées vers les cuisses.

A présent voyons pourquoi les auteurs qui sont venus plus tard, et que le docteur Morland, dans sa thèse, cite à l'appui de son opinion, se sont éloignés de la méthode de Celse.

Paul d'OEgine, qui écrivait quelques siècles après Celse, et qui alors ne pouvait guère se tromper sur la valeur des termes, adopta sa méthode, mais il ne suivit pas le même procédé; ce n'était pas parce qu'il n'avait pas entendu les expressions de Celse, mais bien parce qu'il avait, sans doute, reconnu les inconvénients de cette manière d'opérer. Il a cherché à les éviter en suivant une route un peu différente. Celse pénétrait dans la vessie par une incision faite sur la ligne médiane du périnée, et il s'exposait à couper les vésicules séminales et les canaux déférents, et même le rectum, tandis qu'en faisant une incision oblique sur la partie gauche du périnée, Paul d'OEgine pénétrait dans la vessie par cette partie du col de cet organe, qui se trouve placée entre les attaches inférieures du muscle releveur de l'anus, qui est en dehors, et la vésicule séminale gauche, qui est en dedans.

M. le docteur Dezeimeris, dans son *Dictionnaire historique de la médecine*, dit :

« Paul d'OEgine a mis à profit Hippocrate, Celse, Galien, Arétée, mais en écrivain judicieux qui fait toujours un bon choix, parce qu'il a toujours sa propre expérience pour guide ; quelquefois même il s'écarte de ses modèles, et substitue à leur doctrine les résultats de ses propres travaux ; partout il discute, choisit, rédige une méthode. »

Ainsi Paul d'OEgine, s'étant aperçu des inconvéniens du procédé de Celse, dit expressément que :

« Les doigts introduits dans l'anus chercheront le lieu qu'occupe la pierre et la conduiront au col de la vessie. Alors on incisera entre l'anus et les testicules, non pas dans le milieu, mais de côté, vers la fesse gauche, de manière que l'incision soit oblique ; on coupe sur la pierre de façon que la plaie soit grande extérieurement, et qu'intérieurement son étendue soit suffisante pour donner issue à la pierre »

Le procédé de Paul d'OEgine diffère donc beaucoup de celui de Celse et semble avoir été l'origine de toutes les améliorations qu'a obtenues par la suite l'opération de la taille périnéale.

L'appareil de Celse paraît être resté stationnaire pendant plusieurs siècles ; mais Paul d'OEgine changea le lieu où l'on faisait l'opération, et la direction qu'on donnait à l'incision. Albucasis, venu après, répéta ce qu'avait dit Paul d'OEgine, et comme lui dirigea l'incision vers la fesse gauche. Après eux on vit venir Brunus, Lanfranc, Rolandus, Théodorix, Avicenne, Guillaume de Salicet, Guy de Chauliac, etc. Ces auteurs firent, comme Albucasis, l'incision oblique à gauche du périnée ; ainsi l'incision semi-lunaire du petit appareil a fini à Paul d'OEgine, et le petit appareil a eu Heister à peu près pour dernier apologiste.

Voici, du reste, comment Heister entendait la méthode de Celse corrigée par Paul d'OEgine :

« Après avoir placé et assujetti le malade, il faut procéder à l'opération de cette manière :

« L'opérateur, ayant avant toutes choses coupé et rogné ses ongles, introduit, selon le précepte de Celse, deux doigts de la main gauche, savoir : l'index et le médius, bien frottés d'huile, dans l'anus du malade, et les enfonce doucement aussi avant qu'il peut, les dirigeant en haut; il appuie en même temps la main droite sur le bas-ventre, et pressant doucement la région du pubis, il cherche la pierre ; l'ayant trouvée, il l'amène adroitement, avec les doigts, de façon qu'elle ne puisse s'échapper et qu'elle fasse une saillie au périnée ; alors il prend un bistouri avec la main droite ; il fait sur cette éminence, qui est à gauche du périnée, une incision longue et un peu oblique, en entamant d'abord la peau et la graisse, en continuant ensuite l'incision dans la partie inférieure du corps de la vessie et dans le col jusqu'à la pierre que l'on met à découvert de manière à pouvoir en faire l'extraction. » (T. III, p. 553, in-8°.)

Dans la pl. 29 de l'ouvrage de Heister, on distingue la fig. 5, représentant la manière dont l'opération de la taille, suivant la méthode de Celse, modifiée par Paul d'OEgine, doit être faite. « J'ai trouvé, dit Heister, l'esquisse de cette figure dans le *Traité de la lithotomie* de Tolet, et j'y ai ajouté le lieu et la figure de l'incision. » Cette gravure de Heister, loin d'être contre nous, est en notre faveur.

D'après ce qui a été dit dans le cours de cette histoire, on voit que les interprétations données par Daléchamps, Foubert, Deschamps et par Morland lui-même, ne sont pas conformes au texte de l'auteur latin, comme le prouvent les traductions faites par Ninnin, Lassus et Goulin. Les trois premiers ont traduit *ad coxas*, *vers la cuisse*, et Morland dit les extrémités de l'incision inclinées *vers les tu-*

hérosités de l'ischium, ce qui n'est pas plus exact, ainsi que nous l'avons démontré par des autorités irrécusables et les plus compétentes. Il faut donc dire, d'après ces autorités, que les extrémités de l'incision en forme de croissant doivent être dirigées un peu *vers les cuisses*.

Quant à Paul d'OEgine, il avait probablement des raisons très-fortes pour rejeter l'incision en forme de croissant sur la ligne médiane du périnée et lui préférer l'incision oblique à la partie gauche de cette région. Quoi qu'il en soit, la méthode de Celse, modifiée par Paul d'OEgine, a été suivie par tous les praticiens qui ont continué d'employer le petit appareil et particulièrement par Heister, dont nous avons décrit le procédé.

Ainsi on voit que la taille bilatérale est une méthode particulière qui diffère essentiellement de toutes les méthodes et de tous les procédés employés pour l'opération de la pierre.

Actuellement, je puis dire que Dupuytren, lorsqu'il lut son mémoire à l'Académie, indiqua les sources où il avait puisé cette méthode, et nomma es auteurs de cette invention, en ajoutant quelques expressions bienveillantes qui nous firent éprouver pour lui les sentiments de la plus vive reconnaissance.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 22.)

---

149. *Sur le traitement de la pierre dans la vessie;* par R. Willis.

Après avoir passé en revue les divers moyens pharmaceutiques et mécaniques en usage contre les calculs vésicaux, M. Willis propose l'opération suivante, qu'il nomme *lithectasie*, et qui unirait, d'après lui, au mérite d'être parfaitement innocente dans ses suites, l'avantage de convenir dans une foule de cas. Elle consiste à inciser les parois de l'urètre derrière le bulbe, dans l'étendue de quelques lignes, comme on le fait pour l'opération de la boutonnière. On introduirait ensuite dans le col de la vessie un corps dilatant, soit mécanique, comme, par exemple, une poche de baudruche qu'on distendrait, après l'avoir mise en place, par l'injection d'un liquide. Par ce moyen, dit l'auteur, on peut amener l'orifice vésical à un degré d'ouverture tel qu'il permet ensuite la sortie d'un calcul du volume d'une noix.

L'appréciation de ce procédé sera bien simple : ou vous vous bornerez à dilater le col de la vessie, et alors il ne sera applicable qu'à des calculs d'un très-petit volume, et reconnus tels avant l'opération (ce qui, comme on sait, est fort difficile à déterminer d'une manière précise, et restreindrait par conséquent à un bien petit nombre de cas l'indication de ce mode de lithotomie); ou bien, la dilatation étant faite dans le but de permettre l'extraction de calculs volumineux, elle sera exagérée et s'accompagnera souvent de déchirures, de contusions, et alors mieux vaudrait l'incision du col vésical, simple ou multiple, faite avec la netteté et la précision qu'on lui donne dans l'exécution de la cystotomie.

(*Medico-chirurgical Review*).

---

150. *Observations sur les concrétions et les dépôts urinaires, avec une description des calculs du musée de l'hôpital Guy;* par le docteur Golding Bird.

L'auteur de cette importante communication a recommencé le travail qu'avait fait il y a un quart de siècle le docteur Marcet, avec ces différences pourtant que le nombre des calculs de la collection de l'hôpital Guy, qui, en 1837, lorsque Marcet publia son essai, n'était que de 228, est arrivé à celui de 363, et que depuis Marcet, qui le premier, on peut dire, se livra à cette étude, elle a été éclairée par les recherches de Wollaston, de Prout, de Yellowly, et de bien d'autres. La plupart de ces calculs déposés depuis Marcet au musée ont été analysés, non-seulement par leur surface externe, mais de manière à connaître les éléments dont se compose chaque couche; tous, à l'exception de 21, ayant été divisés de manière à mettre à découvert leur structure interne. On a surtout fait une attention particulière à la composition des noyaux; car on sait avec quelle facilité, quand une fois il existe dans la vessie quelques particules solides réunies, elles s'entourent de cristaux d'oxalate de chaux, d'acide urique, etc., et que si le médecin peut espérer d'arriver à prévenir la formation des calculs urinaires, ce sera surtout en dirigeant le traitement suivant la tendance qu'auront les urines à déposer certains éléments qui pourraient servir de noyau. Aussi, c'est sur la nature et la composition des noyaux que l'auteur a fondé la classification des calculs du musée de l'hôpital Guy. Voici les principaux chiffres de cette classification, dont nous sommes obligés de négliger les espèces et les variétés.

1er genre :	noyau d'acide urique.	245 calculs.
2e genre :	noyau d'urate d'ammoniaque ou de traces.	17
3e genre :	noyau d'oxyde urique.	0
4e genre :	noyau d'oxalate de chaux. . .	45
5e genre :	noyau d'oxyde cystique. . . .	11
6e genre :	noyau de phosphate terreux. .	21
7e genre :	calculs qui n'offrent aucune disposition régulière à l'intérieur.	3

M. Bird décrit ensuite, avec tout le soin nécessaire, d'abord les caractères de la substance qui donne le nom à chacun des genres, puis ceux de l'urine qui contient cette substance, et présente à la fin quelques considérations sur les rapports qu'ont entre eux les éléments des dépôts calculeux. Il soulève à cette occasion quelques questions d'une haute importance pratique, rappelant que tout ce que nous savons sur ce sujet est dû aux travaux du docteur Prout, et aux recherches de MM. Robert, Willis et Rayer, et prouve, par des formules que

nous ne pouvons reproduire, combien il serait facile, par un très-léger changement dans l'arrangement des atomes, d'obtenir dans l'urine, à l'état normal, la formation des éléments organiques des dépôts calculeux, sans cependant affirmer qu'il en est ainsi dans la nature. Il arrive ainsi à proposer la division de ces dépôts en deux classes. La première comprendrait les dépôts organiques, qui sont produits sous l'influence de l'action vitale, qui ne viennent pas du dehors, et qui ne doivent leur formation qu'à des troubles fonctionnels. La seconde renfermerait ceux qui sont entièrement ou en partie tirés du dehors, et le résultat de la fatigue des organes sains plutôt que le produit d'une maladie réelle. A la première de ces classes appartiendraient l'acide urique et les urates qui s'éloignent le moins de la sécrétion normale. Il suffit qu'une moindre quantité d'oxygène soit éliminée pour que ces substances soient remplacées par l'oxyde urique, et si la faculté qu'a le rein de produire des oxydes est augmentée, il se développe de l'acide oxalique sous la forme d'oxalate de chaux, tandis qu'une élimination plus considérable de soufre fera remplacer l'acide urique ou l'urée par la cystine. A la même catégorie, on devrait aussi rapporter le carbonate de chaux, qui n'est qu'un produit secondaire, effet d'une telle enervation que le lien d'affinité qui, dans l'état normal du système nerveux, maintient unis les éléments de l'urée, se relâchant, un nouvel arrangement des atômes s'opère, l'urée se change en carbonate d'ammoniaque, et du carbonate de chaux est produit aux dépens des sels calcaires de l'urine. A la seconde classe appartiendraient les phosphates simples et mélangés dont l'acide peut être produit dans le rein par l'oxydation du phosphore que contiennent la matière grasse et l'albumine du sang, et alors les bases seules viendraient du dehors.

Si ces vues sont exactes, ce que l'auteur se propose de démontrer prochainement, elles simplifieront beaucoup la doctrine généralement reçue.

(*Ibidem.*)

X. MÉDECINE LÉGALE.

151. *Rapport médico-légal sur un cas de mort rapide attribuée à l'administration du sulfate de potasse;* par le docteur Henri Bayard; et analyse chimique; par M. Chevallier.

Une femme récemment accouchée et qui n'avait éprouvé aucun des accidents qui surviennent fréquemment dans de telles circonstances, succomba tout-à-coup en moins de deux heures, après avoir pris un purgatif. La rapidité de cette mort, l'innocuité habituelle de la substance prescrite (le sulfate de potasse) firent commencer des poursuites judiciaires contre le pharmacien chez lequel la substance ordonnée avait été délivrée, et que l'on inculpait d'avoir commis une erreur. Nous ferons précéder notre rappport de celui qui fut rédigé par les médecins appeles par le commissaire de police; cette exposition des faits établira l'importance et la gravité des questions qui nous étaient soumises.

M. Bonnassies, docteur en médecine, est adjoint à l'officier de santé qui avait vérifié le décès, et le 13 octobre, à une heure de relevée, ils constatent les détails suivants :

«... Le corps était raide et froid; la partie supérieure des cuisses offrait un reste de chaleur animale; l'embonpoint était remarquable sur le corps. — Les paupières étaient fortement dilatées, les mâchoires contractées; nous n'avons pu nous assurer de la couleur de la muqueuse buccale; les bras croisés sur la poitrine étaient fortement contractés ainsi que les doigts.

« L'abdomen était ballonné dans toute son étendue, la région hypogastrique offrait un commencement de teinte verdâtre; une forte pression sur ces parties a déterminé, par les voies supérieure et inférieure, le dégagement de gaz fétides et de fluides sanguinolents.

« Examen fait de la vulve, nous avons reconnu la présence de lochies; la chemise et des linges placés entre ses cuisses en étaient imprégnés. Les grandes lèvres étaient légèrement tumefiées. La partie de la chemise placée sous les fesses et le pourtour de l'anus étaient salis par des matières liquides de couleur rougeâtre; çà et là, au milieu de ces taches, se trouvent une infinité de petits corps d'un blanc luisant, adhérents à la chemise au pourtour de l'anus; ces petits corps représentent parfaitement un sel non dissous, et dont nous ne pouvons, quant à présent, indiquer la nature.

« Des renseignements pris près de la femme P...., sœur de la décédée, et qui lui a donné des soins, il résulte que la femme B.... est accouchée le 4 de ce mois sans le moindre accident; que, jusqu'au 11 à neuf heures du matin, elle se trouvait parfaitement bien. Son médecin lui ayant conseillé une purgation composée de 40 grammes de sulfate de potasse, ainsi que le constate l'ordonnance, ce médicament fut administré en six doses, étendu dans du bouillon maigre, de quart d'heure en quart d'heure.

« Au dire de ladite femme P...., qui goûta ce médicament et le trouva fort amer et nullement salé, la première dose que prit la malade ainsi que les autres doses, produisirent aussitôt une chaleur ardente dans la bouche, l'estomac et le ventre, avec de l'engourdissement et des crampes aux membres supérieurs et inférieurs, puis des étouffements qui durèrent près d'une heure, et la mort arriva à midi un quart.

« Cette femme nous a aussi déclaré que la défunte avait eu quatre garde-robes et deux vomissements; elle ajouta que cette substance ne se dissolvait point complétement, et qu'il restait au fond du vase beaucoup de gravier que la malade avalait.

« Des observations qui précèdent il résulte pour nous :

« 1° Que la mort n'est pas naturelle ;

« 2° Qu'elle ne saurait être attribuée aux 40 grammes de sulfate de potasse ordonnés par le médecin ;

« 3° Qu'enfin l'autopsie seule peut déterminer les causes de la mort et la nature du médicament ingéré dans les voies digestives. »

Nous soussignés, docteurs en médecine, en vertu de l'ordonnance de M. Lascoux, substitut de M. le procureur du roi, qui nous commet à l'effet *de procéder à l'ouverture du corps de la fille B.... (Désirée), et de rechercher les causes de sa mort*,

Nous nous sommes transportés rue de la Verrerie, n° 25, où, après avoir prêté serment entre les mains de M. Loyeux, commissaire de police délégué, nous avons constaté ce qui suit :

État extérieur.

Le corps d'une femme de 25 ans environ nous a été représenté comme étant celui de la demoiselle B....; la face était pâle, amaigrie, — le ventre extrêmement ballonné, distendu par des gaz. La raideur cadavérique encore très-prononcée, les mâchoires resserrées ne peuvent être écartées. Il n'y a pas encore de décomposition putride. — Un liquide séro-sanguinolent s'est écoulé par les narines, — des matières verdâtres ont été évacuées par le rectum, et ont taché la chemise que portait cette femme, quelques parcelles *blanchâtres* y sont mêmèlées. Leur examen chimique pouvant être utile, nous avons engagé M. le commissaire à faire la saisie de cette chemise.

Autopsie. — Les lèvres sont blanches, décolorées, la membrane muqueuse buccale est sèche ; il n'y a pas la moindre trace d'ulcération ou d'épanchement de sang ayant l'aspect ecchymotique; le pharynx, l'œsophage sont également pâles et exsangues, la contracture des mâchoires est tellement forte que nous n'avons pu les écarter sans faire la section des muscles.

La partie cardiaque de l'œsophage présente des injections sanguines longitudinales qui, à leur entrée dans l'estomac, s'étendent, dans un espace de deux centimètres, sous forme d'ecchymose noirâtre.

Estomac. — La membrane muqueuse de l'estomac est pâle, sauf quelques points peu nombreux qui ont une teinte ardoisée. — Mais au milieu de la grande courbure, il existe un état emphysémateux tout particulier dans une étendue de 5 centimètres ; vers le pylore il y a aussi quelques bulles emphysémateuses développées entre les membranes muqueuse et musculeuse. — Ce viscère contient *soixante* grammes environ d'un liquide trouble, rougeâtre, mêlé de flocons grisâtres.

Nous avons recueilli avec soin ce liquide que nous avons renfermé avec l'estomac dans un bocal.

Intestins. — Nous avons détaché et ouvert dans toute sa longueur le tube intestinal. — La membrane muqueuse était pâle, flasque, amincie, depuis l'ouverture pylorique jusque vers le tiers inférieur de l'intestin grêle ; nous y avons observé l'état emphysémateux, soit partiel, soit général, que nous avons déjà décrit. — Les valvules conniventes étaient rosées, et leur teinte, quoique peu marquée, tranchait avec la pâleur des parties voisines. Il n'y avait pas de substance pulvérulente ou grumeleuse adhérente aux parois internes des intestins. Un liquide verdâtre assez épais, et fort abondant, a été recueilli avec précaution ; des gaz fétides se sont échappés abondamment pendant l'opération.

L'utérus avait encore un volume assez considérable, ses parois n'étaient pas encore revenues sur elles-mêmes; les adhérences placentaires très-prononcées étaient baignées par un liquide sanguinolent ayant l'odeur caractéristique des lochies.

La vessie complétement vide, affaissée.

De la sérosité sanguinolente (25 à 30 grammes), était accumulée dans le petit bassin au moment où nous avons ouvert l'abdomen. Le foie, d'un volume un peu plus fort qu'à l'état normal, n'offrait pas d'ailleurs d'altération. La rate était aussi un peu hypertrophiée.

Poitrine. — Les poumons, de coloration rosée dans les lobes antérieurs, sont noirâtres à leur base et aux parties postérieures. Cette accumulation de sang due, sans contredit, à l'hypostase cadavérique, est cependant trop grande, ou trop prononcée pour que l'on ne doive l'attribuer aussi à un engouement qui s'est produit pendant les derniers temps de la maladie. — Sérosité sanguinolente épanchée dans la plèvre gauche et dans le péricarde. Le cœur est hypertrophié, — sang liquide, noirâtre, spumeux dans le ventricule gauche. — L'examen le plus attentif ne nous a pas fait reconnaître d'ecchymoses ou de plaques brunâtres sur aucun point de la surface interne du cœur.

Crâne. — Pâleur et sécheresse des téguments du crâne; les méninges sont à peine injectées. — La substance cérébrale est blanche, sans aucune trace de congestion sanguine.

Conclusions.

1° La mort de la femme B.... est le résultat d'une affection intestinale particulière, que l'on peut supposer produite par l'ingestion d'une substance toxique ;

2° D'après les renseignements qui nous ont été fournis, il paraîtrait que la femme B.... (Désirée) est heureusement accouchée, le 4 de ce mois, sans qu'aucun accident, aucune hémorrhagie, aucun signe de péritonite se soient manifestés. Le onze de ce mois, aussitôt après avoir pris la première dose du médicament purgatif qui lui avait été prescrit, elle s'est plaint *de douleurs atroces dans l'estomac*, dans le ventre, de crampes dans les bras et les jambes, de nausées, de vomissements ; tous ces phénomènes n'ont fait qu'augmenter d'intensité, après l'administration successive des *cinq* autres doses de la substance qu'elle avait prise.

Mais le médicament prescrit était du sulfate de potasse (sel de duobus), 40 grammes ; — cette dose *un peu élevée* devait être partagée en 6 paquets. Le sulfate de potasse est un purgatif très-fréquemment employé, et nous ne sachons pas qu'il ait jamais provoqué des symptômes d'empoisonnement ;

une purgation très-forte pouvait seulement être le résultat de ce médicament.

Les lésions que nous avons observées dans les intestins de la femme B.... ne sont-elles pas plutôt la conséquence de l'ingestion d'une *substance blanche très-amère, soluble dans l'eau*, autre que le sulfate de potasse? Une première erreur avait déjà été commise par l'élève en pharmacie qui avait servi du sulfure de potasse (employé pour bain) au lieu du purgatif demandé. N'y aurait-il pas eu une nouvelle erreur? C'est ce que l'instruction pourra faire connaître, et parmi les substances qui auraient pu être fournies, on peut citer : *le tartrate de potasse et d'antimoine* (*émétique*), *le sublimé corrosif* (*deuto-chlorure de mercure*) ; — *le deutoxyde d'arsenic* ; — *l'hydriodate de potasse, la baryte*, dont les caractères physiques ont une certaine analogie avec le sulfate de potasse. Les symptômes éprouvés pendant la vie par la malade, les altérations pathologiques que nous avons constatées, ont pu être produites par l'une de ces substances. Il est à noter que d'après la déclaration de la femme P..., sœur de la défunte, la substance que celle-ci prenait ne se dissolvait que lentement, et en partie lorsqu'elle la prenait. Cet indice pourra faciliter les recherches chimiques.

Comme cela est fort probable, il y a eu absorption rapide de la substance administrée ; l'analyse chimique permettra de l'extraire des liquides et des organes que nous avons mis à part, et d'en déterminer la nature.

L'estomac, les intestins, tous les liquides qu'ils contenaient, une portion du foie et des poumons, ont été renfermés par nous dans des bocaux scellés et étiquetés par M. le commissaire de police.

—

L'instruction judiciaire poursuivit son cours; M. Chevallier et moi, nous fûmes chargés de l'analyse chimique dont les détails sont consignés dans le rapport suivant :

Analyse chimique.

Nous etc., en vertu d'une ordonnance rendue le 20 octobre 1841, par M. Edouard Bazire, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, dans l'instruction commencée contre le sieur M..., pharmacien, et élève en pharmacie, inculpé d'homicide par imprudence, avons été chargés de procéder *à l'analyse chimique, tant des matières saisies et retirées du cadavre de la femme* B...., *que des substances saisies au domicile du sieur* M..., *à l'effet de reconnaître et constater la nature*, 1° *des substances employées dans le traitement de la dame* B....; 2° *de celles saisies chez le Sieur* M..., *comme pièces de comparaison* ; 3° *enfin, de faire connaître l'influence que ces substances prises dans les conditions déterminées, ont pu avoir sur la femme* B....

Par suite de cette ordonnance, il nous a été fait remise des objets à examiner et qui consistaient :

1° En un bocal fermé et scellé, contenant l'estomac et une portion du foie et des poumons de la femme B....;

2° En un second bocal fermé et scellé et contenant les intestins et les matières recueillies;

3° En un paquet scellé formé avec la chemise de la femme B....;

4° En un paquet contenant les substances saisies au domicile du sieur M...

Examen de l'estomac.

Le bocal qui contenait l'estomac, une portion du foie et des poumons fut ouvert ; les matières qui y étaient enfermées exhalaient une odeur des plus infectes ; elles baignaient dans un liquide de couleur rouge.

Les matières liquides furent séparées des matières solides; celles-ci furent lavées avec une petite quantité d'eau distillée, qui fut réunie, après ce lavage, aux matières liquides.

Les matières liquides furent ensuite placées dans une capsule de porcelaine neuve, et soumises à l'action d'une douce chaleur; bientôt il y a eu formation d'un coagulum; la liqueur ainsi échauffée et qui contenait ce coagulum fut jetée sur un filtre; elle donna une liqueur claire, colorée en jaune, légèrement acide, qui fut soumise à divers réactifs.

1° A l'action de l'acide hydrosulfurique après avoir été additionnée d'acide hydrochlorique ; cette expérience, qui avait pour but de rechercher dans le liquide la présence des sels métalliques vénéneux, ne donna lieu à aucun précipité, à aucun trouble indiquant la présence de ces sels.

2° Par une solution de fécule et par le chlore ; cette expérience faite dans le but de rechercher des iodures, s'il en existait dans la liqueur, nous fit connaître qu'il n'existait pas d'iodure dans le liquide examiné; en effet, lors de l'addition de la solution de la fécule et du chlore, il ne se manifesta pas de coloration en bleu.

3° Par une solution de nitrate d'argent; cette expérience faite dans le but de rechercher la présence de l'arséniate de potasse, donna lieu à un précipité floconneux, insoluble dans l'acide nitrique; cette réaction, qui démontrait l'absence d'un composé arsenical dans ce liquide, y démontrait la présence des chlorures qui se trouvent dans toutes les liqueurs animales.

4° Par de l'acide sulfurique étendu dans le but de reconnaître la présence d'un sel barytique; l'addition de cet acide n'ayant déterminé la formation d'aucun précipité, il nous fut démontré que ce liquide ne renfermait pas de sel de baryte.

5° Par le chlorure de barium, qui détermina dans ce liquide la formation d'un précipité blanc, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique.

6° Par le chlorure de platine, qui donna lieu à un précipité jaune grenu de chlorure de platine et de potasse, précipité qui était soluble lorsqu'on ajoutait de l'eau.

Ces essais démontraient déjà que le liquide examiné ne contenait pas de poisons minéraux, mais une certaine quantité d'acide sulfurique, sans doute combinée à la potasse.

La liqueur provenant de l'estomac, et qui n'avait

pas servi à faire des essais à l'aide des réactifs, fut évaporée à siccité dans une capsule de porcelaine et amenée à une douce chaleur en consistance d'extrait; cet extrait avait une saveur salée légèrement amère, sans âcreté.

Cet extrait fut donc divisé en deux parties : l'une d'elles fut introduite dans un creuset et soumise à la calcination; le résidu fut repris par l'eau, la solution fut filtrée et évaporée; placée dans une étuve, elle donna de petits cristaux, qui furent examinés isolément; ces cristaux présentaient tous les caractères du sulfate de potasse; ils étaient amers; mis en contact avec la solution de chlorure de barium, ils précipitaient ce sel et donnaient lieu à un précipité insoluble dans l'acide nitrique; mis en contact avec la solution de chlorure de platine, ils donnaient lieu à un précipité soluble par une addition d'eau; la petite quantité de ces cristaux ne nous permit pas de pousser plus loin ces expériences.

L'autre portion d'extrait fut desséchée, mêlée à du chlorate de potasse pur, incinérée dans un creuset, puis traitée par l'eau; la solution aqueuse, introduite dans un appareil de Marsh, fournissant de l'hydrogène pur, ne donna lieu à aucune tache pouvant indiquer la présence de substances minérales (arsenic, antimoine).

La partie insoluble dans l'eau, et qui provenait de la calcination de la première portion de l'extrait, fut réunie à la portion non dissoute par l'eau et qui provenait du traitement par le chlorate de potasse : ces produits furent traités par l'acide hydro-chloronitrique; la liqueur acide tirée à clair, puis concentrée, fut essayée par l'acide hydro-sulfurique, qui ne donna lieu à aucun précipité, à aucune coloration indiquant la présence de substance minérale toxique.

Une portion du coagulum qui s'était formé dans la liqueur fut traitée, dans une fiole à médecine, par de l'acide nitrique en excès; la liqueur provenant de ce traitement fut concentrée et essayée par divers réactifs, la potasse, l'iodure de potassium, l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré : aucun de ces réactifs n'indiqua dans ce produit la présence de substances toxiques.

Une autre portion de coagulum, à laquelle on avait réuni une portion de la liqueur d'où l'on avait séparé ce coagulum, fut traitée par l'alcool pour y rechercher des substances toxiques de nature organique; la solution alcoolique obtenue contenait une matière grasse; elle fut évaporée à siccité, reprise par l'eau, précipitée par l'acétate de plomb; la liqueur d'où l'on avait séparé le précipité fut ensuite filtrée, puis soumise à un courant prolongé d'acide sulfhydrique dans le but de séparer l'excès de plomb. Le sulfure de blomb provenant de ce dernier traitement fut séparé par filtration; la liqueur filtrée fut évaporée en consistance de sirop; elle avait une saveur désagréable qui n'avait rien d'âre ni d'amer, mais qui se rapprochait de la saveur de l'osmazome.

Cette matière sirupeuse fut essayée par l'acide nitrique pur, par le perchlorure de fer; elle ne donna aucun caractère, aucun indice de la présence des substances toxiques de nature organique; il n'y eut ni coloration en rouge par l'acide nitrique, ni coloration en bleu par le perchlorure de fer.

Les matières solides, l'estomac, la portion du foie et des poumons qui avaient été isolés des liquides, furent divisés en petits fragments placés dans une capsule de porcelaine, puis traités par l'acide sulfurique en suivant un procédé indiqué tout récemment. La capsule fut ensuite placée sur le feu et le mélange fut agité sans cesse avec une baguette de verre; il y eut bientôt formation d'un magma; l'action de la chaleur fut continuée, et après un très-long espace de temps, les matières furent amenées à l'état de charbon sulfurique : cette opération eut lieu avec production d'une odeur très-forte, très-pénétrante, qui se faisait encore ressentir dans le laboratoire plusieurs jours après l'opération.

Le charbon sulfurique obtenu fut traité par l'eau; le liquide résultant de ce traitement fut introdnit dans un appareil de Marsh fonctionnant et fournissant de l'hydrogène pur. Son introduction ne changea en rien la nature du gaz qui se dégageait; en effet, le gaz hydrogène brûla dans un tube, ne donna lieu à aucune tache ou dépôt pouvant faire soupçonner la présence de l'arsenic.

La partie de charbon qui n'avait pas été dissoute par l'eau fut incinérée à l'aide du chlorate de potasse; le produit résultant de l'incinération fut traité par l'eau, puis par les acides; les liqueurs aqueuse et acide furent essayées par divers réactifs, tels que l'acide sulfhydrique, la potasse, etc., mais aucun de ces réactifs ne fit reconnaître dans ces liquides la moindre quantité d'une matière toxique, à l'exception de traces de plomb qui furent décelées par l'hydrogène sulfuré, mais ces traces de plomb doivent être rapportées au plomb qui se trouve à l'état normal (1) dans l'économie animale.

Examen des intestins de la femme B..., et des matières qui y étaient contenues.

Ces organes, qui étaient contenus dans un bocal fermé et scellé, furent, après l'ouverture de ce bocal, retirés de ce vase et divisés en deux parties : les matières solides et les matières liquides étaient légèrement alcalines et exhalaient une odeur putride des plus intenses.

Les matières liquides étaient légèrement alcalines; elles furent placées dans une capsule de porcelaine sur un feu doux; il y eut formation d'un coagulum que fut séparé par filtration du liquide.

La liqueur filtrée fut, comme les liquides obtenus de l'estomac, soumise à l'essai de divers réactifs, tels que l'*acide hydro-sulfurique*, *la solution de fécule et le chlore*, *la solution de nitrate d'argent*, *l'acide sulfurique étendu*, *le chlorure de barium*, *le chlorure de platine*.

L'examen fait à l'aide de ces réactifs démontra que le liquide examiné ne contenait pas de sels toxiques de nature minérale, d'iodures, de sels baritiques, mais du chlorure de sodium qu'on trouve

(1) Les petites quantités de sulfure obtenues furent isolées, traitées par l'acide nitrique, puis, après avoir chassé l'acide nitrique en excès, mises en contact avec de l'iodure de potassium, qui donna lieu à un précipité jaune d'iodure de plomb.

dans toutes les matières organiques, et de l'acide sulfurique sans doute combiné à la potasse, et formant du sulfate de potasse.

La portion de la liqueur qui n'avait pas été employée aux essais par les réactifs, fut évaporée en consistance d'extrait. Cet extrait fut traité comme l'avait été l'extrait obtenu avec les liquides dans lesquels baignait l'estomac, et l'on reconnut que cet extrait ne contenait pas de substance toxique, mais que le résidu de sa calcination, traité par l'eau, donnait un liquide dans lequel il se forma, par suite de l'évaporation et de la conservation dans une étuve, de petits cristaux qui présentaient toutes les propriétés du sulfate de potasse.

Le coagulum qui avait été séparé de la liqueur, fut pris à son tour : on le divisa en deux parties, et on lui fit subir les mêmes traitements que ceux qui avaient été mis en pratique pour le coagulum qui s'était formé dans le liquide qui avait été séparé de l'estomac ; les résultats de ces traitements furent les mêmes que ceux que nous avions obtenus dans la première partie de l'opération, c'est-à-dire que nous ne trouvâmes pas dans les produits examinés la moindre trace de substances toxiques.

Les matières solides provenant des intestins qui avaient été séparées des liquides, furent divisées en petits fragments et séparées en deux portions : l'une d'elles fut traitée par l'acide sulfurique à l'aide de la chaleur, convertie en charbon sulfurique, qui fut additionné sur la fin de l'opération d'acide hydrochloro-nitrique ; ce produit fut soumis à l'action de la chaleur, traité par l'eau, puis essayé par l'appareil de Marsh.

La seconde portion fut traitée par l'acide nitrique, amenée à l'état de charbon nitrique, traitée par l'eau, puis essayée à l'aide de l'appareil de Marsh.

Dans ces deux opérations nous n'obtînmes pas la moindre tache, le moindre indice démontrant la présence de substances toxiques dans les produits que nous examinions.

Les portions de charbon sulfurique, de charbon nitriques qui n'avaient point été dissoutes par l'eau, furent reprises par la chaleur, et incinérées ; les cendres furent traitées par l'eau, puis par les acides; les liqueurs, essayées par des réactifs appropriés, n'ont donné pour tout résultat que des traces de plomb, traces qui, comme nous l'avons déjà dit, sont minimes, et se trouvent la plupart du temps dans les substances de nature animale.

Examen de la chemise de la femme B....

Cette chemise, en toile blanche, un peu grosse, est usée à la partie supérieure près du col; elle porte les lettres initiales D. B.

L'examen de cette chemise a fait voir qu'elle est tachée dans diverses parties ; on remarque : 1° A la partie postérieure et inférieure un tache de 30 centimètres de longueur sur 10 centimètres de largeur. Cette tache qui avait une couleur rouge-brun mêlée de nuances verdâtres, était produite par du sang et par des matières fécales.

L'eau distillée mise en contact avec une partie de ce linge taché a pris une couleur rouge ; cette eau ainsi colorée présentait tous les caractères de l'eau teinte par le sang ; elle se décolorait par l'action de la chaleur, en fournissant un coagulum qui était soluble dans l'eau potassée, en fournissant un liquide vert vu par réflexion, et brun rougeâtre vu par réfraction ; ce liquide, additionné de chlore aiguisé d'acide hydrochlorique fournissait des flocons de matière animale de couleur blanche opaline.

Un portion du linge de la chemise en a été détachée avec des ciseaux, et traitée par l'eau, puis par les acides; les liqueurs aqueuse et acide, traitées par les réactifs, n'ont point fourni de caractères indiquant la présence des substances toxiques.

Une portion de ce linge, traitée avec du chlorate de potasse, a fourni un résidu qui, traité par l'eau et introduit dans l'appareil de Marsh, n'a pas fourni de taches arsenicales.

*Examen des sels saisis chez le sieur M**.*

Ces sels étaient renfermés dans un seul paquet ficelé ; le scellé, qui était intact, ayant été rompu, on trouva sous ce scellé six paquets aussi scellés contenant une matière saline.

A. Le premier de ces paquets renfermait du sulfate de potasse pulvérisé. Ce sel fut traité successivement par *l'eau distillée*, *l'acide sulfhydrique*, *l'acide sulfurique*, *l'eau chlorée et l'amidon ; le chlorure de barium*, *le chlorure de platine*, *la potasse*, *le nitrate d'argent*, *l'ammoniaque*, *l'action de la chaleur;* enfin, par l'appareil de Marsh. Toutes ces expériences nous ont démontré que ce sel ne contenait ni iodure de potassium, ni sels métalliques, ni sels barytiques, ni chlorures.

Ce sel, qui porte aussi les noms de *sel de duobus*, *de sel polychreste*, *de Glaser*, *de specificum purgans*, réunissait tous les caractères du sulfate de potasse ; il est blanc, inodore, sa saveur est désagréable, il est peu soluble dans l'eau froide, sa solution concentrée précipite le chlorure de platine, et le précipité formé est grenu, de couleur jaune, soluble lorsqu'on ajoute au liquide dans lequel il s'est formé, une certaine quantité d'eau.

La solution de ce sel déterminait ainsi la formation, dans la solution de chlorure de barium, d'un précipité de sulfate de baryte insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique en excès.

B. Le second de ces paquets contenait du *sel dit de vinaigre*. On sait que ce nom a été donné au sulfate de potasse en petits cristaux. Ce sel ainsi cristallisé s'obtient en pulvérisant le sulfate de potasse cristallisé, séparant la poudre la plus ténue, puis employant des tamis à mailles plus ou moins serrées, tamis qui donnent alors des poudres cristallisées de diverses grosseurs.

L'examen que nous avons fait de ce sel nous a démontré qu'il pouvait, en raison du volume de ses cristaux, avoir été substitué au sulfate de potasse pulvérisé qu'il pouvait parfaitement remplacer, puisque la différence entre ces deux sels consiste dans la ténuité des molécules cristallines. Ce sel cristallisé, d'ailleurs, était pur et ne contenait pas de substances étrangères.

C. Le troisième paquet contenait un sel qui fut reconnu pour être un produit de la combinaison de

l'acide sulfurique avec la soude, c'est-à-dire du sulfate de soude, connu sous les noms de *sel de Glauber*, *sel d'Epson de Lorraine*. Ce sel, qui contient 55,77 pour 100 d'eau de cristallisation, est employé comme purgatif : l'examen que nous en avons fait, à l'aide d'un grand nombre de réactifs, nous a démontré qu'il ne contenait pas de substances toxiques.

D. Le quatrième paquet contenait un sel qui résulte de la combinaison de l'acide sulfurique avec l'oxyde de magnésium (le sulfate de magnésie) ; ce sel porte aussi les noms de *sel d'Epson d'Angleterre*, *sel Sedlitz*, *sel d'Esgra*, *sel de Seyschutz*. Ce sulfate, qui est aussi employé comme purgatif, contient 51 pour 100 d'eau de cristallisation : l'examen que nous avons fait de ce sel par les divers réactifs nous a démontré que ce sel était pur.

E. Le cinquième paquet contenait un sel désigné sous le nom de *sel d'Epsom*. L'examen que nous avons fait de ce sel nous a fait reconnaître qu'il est le résultat de la combinaison de l'acide sulfurique avec l'oxyde de sodium (*le sulfate de soude*) : l'examen que nous avons fait de ce sel nous a démontré qu'il était pur. Nous ferons observer que l'étiquette de ce sel ne porte pas une qualification exacte ; car la désignation de *sel d'Epsom* seule peut faire croire que ce sel est du sulfate de magnésie. Le sulfate de soude, lorsqu'il est vendu sous le nom de *sel d'Epsom*, doit, pour ne pas être confondu avec le *sel d'Epsom d'Angleterre* (le sulfate de magnésie), porter le double nom de *sel d'Epsom de Lorraine*.

F. Le sixième paquet renfermait un sel qui fut reconnu pour être le résultat de la combinaison de l'acide sulfurique avec le zinc, c'est-à-dire du sulfate du zinc, aussi connu sous les noms de *vitriol blanc, de vitriol de Goslar*.

L'examen que nous fîmes de ce sel nous fit reconnaître que ce sel n'était pas parfaitement pur ; en effet, l'essai que nous fîmes par les réactifs nous fit voir que ce sel retenait une petite quantité de sulfate de fer.

Conclusions.

De tout ce qui précède il résulte pour nous : 1° que les recherches que nous avons faites sur les liquides contenus dans l'estomac de la femme B...., et sur cet organe lui-même, ont démontré que ces liquides et cet organe ne contenaient point de substance toxique, soit de nature minérale, soit de nature organique;

2° Que les expériences faites sur les intestins extraits du corps de la femme B.... et sur les matières contenues dans les intestins de cette femme, ont établi que cet organe non plus que les matières qui s'y trouvaient, ne renfermaient point de substance toxique, soit minérale, soit organique;

3° Que nous n'avons pas trouvé sur la chemise que portait la femme B...., et qui avait été salie par des déjections, de traces de substance toxique;

4° Que les sels que nous avons examinés étaient des sulfates qui sont employés les uns comme purgatifs, les sulfates de potasse, de soude, de magnésie; le autres, les sels dits de *vinaigre de zinc*, sont employés, le premier pour remplir des flacons dans lesquels on introduit de l'acide acétique très-concentré, le second comme vomitif, et comme astringent dans des lotions, collyres, etc.

—

La présence du sulfate de potasse dans les liquides de l'estomac et des intestins et dans ces organes eux-mêmes, ainsi que dans le foie, la rate et le poumon;—l'absence de toute trace de substance toxique minérale ou végétale, les symptômes éprouvés par la femme B...., aussitôt après l'ingestion du médicament prescrit, la rapidité de sa mort, et les lésions pathologiques reconnues par l'autopsie, sont autant de faits importants, que nous allons examiner :

1° *Quelle est l'action du sulfate de potasse? ce sel a-t-il jamais déterminé des empoisonnements?*

2° *Des substances médicamenteuses ou toxiques ont-elles déterminé quelquefois, chez des femmes récemment accouchées, des symptômes et des lésions analogues ou semblables à ceux observés chez la femme* B.... ?

3° *A quelles causes doit-on attribuer la mort de la femme* B....?

§ I. *Quelle est l'action du sulfate de potasse? ce sel a-t-il jamais déterminé des empoisonnements?*

Le sulfate de potasse, *sel de duobus*, *sel polychreste de Glaser*, *arcanum duplicatum*, *specificum purgans*, *nitrum fixum*, *panacea halsatica*, *panacea duplicata*, *potassa vitriolii*, est blanc, amer, ne se dissout pas rapidement dans l'eau, et forme un dépôt au fond du vase, de manière à faire éprouver à ceux qui le prennent ainsi en solution la sensation de gravier. Ce sel était autrefois très-fréquemment employé; son usage a diminué et maintenant peu de médecins, beaucoup de sages-femmes et de matrones le prescrivent comme spécifique dans les affections dites laiteuses, et pour faire passer le lait aux nouvelles accouchées. On en donne quatre ou huit grammes dans une boisson laxative, et on répète la dose une ou deux fois à quelques jours de distance.

Si on consulte les formulaires, on voit le sulfate de potasse, dosé depuis quatre grammes jusqu'à trente-deux grammes. Très-souvent, cependant, les médecins, dans leur pratique, l'ont employé jusqu'à soixante et soixante-dix grammes.

Ce sel administré à petite dose est rangé parmi les médicaments laxatifs, et à quantité élevée il n'agit ordinairement que comme purgatif.

Gardien (1) dit cependant que de très-petites doses irritent l'estomac et les intestins des femmes qui sont délicates.

Mérat et Delens, (2) ont vu, en 1821, une once (trente-deux grammes) de sulfate prise par erreur dans un verre de tisane au lieu de sel de Sedlitz (sulfate de magnésie), causer une sorte d'empoison-

(1) Dictionnaire des Sciences médic., art. couches, t. VII, p. 165.

(2) Dictionn. univ. de matière médic., Paris, 1833, t. V, p. 485.

nement, brûlure, douleur épigastrique, vomissements, chez une jeune dame âgée de 26 ans.

J.-G. Greisellius (1) rapporte sous le titre : *De copiosissima alvi excretione et febri continua ex dimidia drachma tartari vitriolatii*, l'observation d'un homme qui aurait éprouvé une purgation très-violente par l'action de deux grammes de sulfate de potasse ; mais les symptômes particuliers présentés par ce malade permettent de ne pas attribuer à l'action seule du sel cet effet purgatif extraordinaire.

Le sulfate de potasse, vulgairement appelé sel de duobus, était si fréquemment employé, que Raulin (2) s'élève contre l'abus que font de ce sel les accoucheurs, les sages-femmes, et même les gardes ; le sel de duobus n'agit que par irritation ; c'est par ce mode d'action sur les membranes de l'intestin qu'on obtient des évacuations.

Le sieur Sobaux, chirurgien à Conflants St.-Honorine, près Pontoise (3), a publié les quatre observations suivantes sur l'abus du sel de duobus, donné à la suite de couches, afin, dit-il, de rendre ce sel suspect à ses partisans.

Obs. I. — La femme du nommé Jérôme A..., de Conflans, le neuvième jour de sa couche, eut les symptômes d'une fièvre putride ; les seins vinrent en suppuration pendant le cours de cette maladie ; le huitième jour, une éruption laiteuse parut sur le corps ; à peine fut-elle dissipée, qu'il lui succéda une autre éruption miliaire critique du même genre. Le vingtième jour, elle avait disparu, et la maladie était finie. J'ai purgé la malade, dit l'auteur, avant qu'elle entrât en convalescence, avec quatre à cinq verres d'une infusion de feuilles de chicorée sauvage et de bourrache, dans laquelle je fis fondre deux onces de manne, et deux gros de sel de duobus (le croyant indispensable pour enlever, par les selles, le peu de lait qui pouvait encore être resté). Ce minoratif procura sept à huit petites selles, *avec des douleurs dans le ventre ;* et, sur la fin de son effet, *des crampes se firent sentir dans les extrémités inférieures et des convulsions dans les extrémités supérieures.* Je ne savais à quoi attribuer la cause de cet accident, si ce n'était au sel de duobus ; et, pour y remédier, j'employai les émulsions faites avec les semences froides, les potions antispasmodiques..... Avec ces remèdes, administrés pendant quinze à dix-huit heures, tous les accidents disparurent et furent remplacés par un sommeil doux et paisible.

Obs. II. — Une femme, au neuvième jour de sa couche, avait la fièvre, une leucophlegmasie générale, les mamelles dures, enflammées. Sur la fin de sa maladie, je lui prescrivis un apozème apéritif, purgatif, fait avec les racines de chardon étoilé, d'asperge, de chicorée sauvage, de turquette, de cerfeuil, deux onces de manne, une once de sirop composé de chicorée et de rhubarbe et deux gros de sel de duobus ; elle en prit un verre d'heure en heure : à peine la malade en eut-elle pris quatre verres, qu'elle ressentit des douleurs dans l'abdomen. *Les urines se supprimèrent totalement.* Je fis cesser l'apozème, présumant que l'*arcanum duplicatum* en était la cause : une émulsion de guimauve nitrée calma les douleurs du ventre et rappela les urines.

Obs. III. — Une femme m'appelle au bout de trois semaines de couches. Elle avait perdu son enfant en naissant. La sage-femme eut le soin de faire prendre au lait la route des parties naturelles. Je la trouvai avec un peu de fièvre, la langue très-chargée, les jambes un peu œdémateuses, le ventre un peu empâté ; je lui prescrivis une tisane apéritive, et je la purgeai avec deux onces de manne et deux gros de sel de duobus, fondu dans un verre de décoction de chicorée sauvage. Cette médecine procura peu de selles, mais *beaucoup de douleurs dans les entrailles : du jour au lendemain, le ventre se météorisa, et devint très-sensible.* J'ai rétabli le calme avec les remèdes employés dans les deux précédentes observations.

Obs. IV. — Une femme accoucha heureusement de son neuvième enfant. La sage-femme la purgea le huitième et le onzième jour avec deux onces de manne, fondues dans un verre de bouillon ; ces deux médecines la purgèrent très-bien et doucement. Le seizième jour, elle fut purgée avec deux onces de manne, deux gros de sel de duobus, fondus dans un verre de décoction de chicorée sauvage. Cette médecine purgea peu, avec des douleurs dans les entrailles. La nuit suivante, le ventre se météorisa et devint très-sensible..... (une tympanite très-violente eut lieu, et elle ne cessa que par l'emploi des lavements froids.

—

Ces observations nous paraissent mériter quelqu'intérêt, car elles ont été recueillies à une époque où l'auteur lui-même *était dans la persuasion que le sel de duobus était le spécifique dans les fièvres humorales laiteuses, à la suite des couches*, et il lui a fallu *ces circonstances pour le faire repentir de l'avoir mis en usage.*

Les effets attribués au sel de duobus résultent-ils de l'administration de ce sel ? Si on ne peut pas l'affirmer, en raison de son association à la manne et à d'autres laxatifs, au moins doit-on noter les symptômes particuliers qui avaient si vivement frappé le médecin qui a recueilli les faits. Ainsi, *les douleurs dans le ventre, les crampes qui se firent sentir dans les extrémités inférieures, les convulsions dans les extrémités supérieures* (observ. 1), méritent d'être signalées, tout aussi bien que *la suppression totale des urines* (observ. 2), et que *le météorisme développé si rapidement* dans les deux autres cas (observ. 3 et 4). Car *tous* ces phénomènes se sont manifestés chez la fille B...., qui n'a pris que du sulfate de potasse.

Peut-on conclure, des faits que nous venons de citer, que le sulfate de potasse ait déterminé des symptômes d'empoisonnement ? Non sans doute ; car ces faits sont trop peu nombreux et les détails n'en sont pas assez circonstanciés, pour qu'il soit permis d'en déduire une conséquence aussi absolue. Mais il est une remarque que je me réserve de faire

(1) Mém. acad. nat. cur. déc. I. Ann. 3, p. 67. — 1672.
(2) Traité des maladies des femmes en couches, p. 94.
(3) Journal de médecine, t. LXII, p. 610. 1784.

valoir, c'est la constatation de plusieurs phénomènes morbides qui ont apparu consécutivement à l'ingestion du sulfate de potasse.

§ II. *Des substances médicamenteuses ou toxiques ont-elles déterminé quelquefois, chez les femmes récemment accouchées, des symptômes et des lésions analogues ou semblables à ceux observés chez la femme B....?*

Le travail de l'accouchement, quelque facile qu'il ait été, détermine chez la plupart des femmes une telle surexcitation du système nerveux, que l'administration intempestive ou trop élevée de certain médicament peut donner lieu à des accidents fort graves et parfois mortels; mais il arrive aussi que des femmes succombent tout à coup, ou bien avec une étonnante rapidité, sans qu'aucune cause appréciable, sans qu'aucun symptôme précurseur, aient pu faire prévoir une fin si prompte. De tels faits ne sont malheureusement que trop communs, et à toutes les époques les auteurs de traités d'accouchement les ont signalés.

Delamotte rapporte, dans la cinquantième observation de son ouvrage, l'histoire d'une femme qui mourut le dixième jour après son accouchement, sans cause connue. Dans sa soixante et unième et dans sa soixante-troisième observation, il est également fait mention de deux femmes qui succombèrent le sixième jour, sans qu'aucun symptôme ait pu faire craindre une mort si rapide.

Dans ces cas, les autopsies n'ont pas été faites.

La mort des femmes récemment accouchées a été déterminée quelquefois par l'administration de substances qu'on a données par méprise. Il y a eu ainsi empoisonnement. Ces faits malheureux présentent un grand intérêt aux observateurs, car ils prouvent combien les erreurs sont faciles, et ils apprennent avec quelle rapidité se manifeste l'action toxique de certaines substances chez les femmes récemment accouchées.

Les observations suivantes nous ont paru intéressantes sous ce point de vue.

Empoisonnement par l'oxalate acide de potasse (sel d'oseille).

On nous communique le cas suivant d'empoisonnement qui a été observé à Alger.

Le 26 du mois de novembre M. X..., pharmacien à Alger, manquant de crème de tartre dans son officine, en envoya prendre chez un de ses confrères, avec lequel il lui arrivait fréquemment d'échanger quelques produits chimiques. Ce confrère était absent : un élève qui le remplaçait fournit le sel demandé. M. X..., qui avait fait la demande, verse ce sel immédiatement dans le bocal étiqueté *crème de tartre.*

Trois heures après, on apporte une ordonnance de médecin qui prescrivait *une once de crème de tartre soluble en deux paquets*, pour une femme récemment accouchée, qui désirait être purgée pour faire passer son lait. M. X... prend dans le bocal à la crème de tartre, en pèse *une once*, l'additionne d'un huitième de *borate de soude*, mêle exactement et divise le tout en deux paquets qu'il remet au porteur de l'ordonnance.

La malade pour laquelle la prescription avait été faite prend l'un des paquets dissous dans une tasse d'eau chaude : *huit minutes après la femme meurt!*

On se transporte chez le pharmacien dont l'élève avait servi à M. X... la substance qu'il avait fait demander; l'élève reconnaît aussitôt qu'il a commis une erreur, et qu'il a remis du sel d'oseille (oxalate acidule de potasse) au lieu de crème de tartre.

Malgré l'aveu, par l'élève en pharmacie, de son erreur involontaire, c'est contre M. X... que les poursuites judiciaires sont dirigées comme prévenu d'homicide par imprudence, et c'est à lui que la famille de la personne décédée réclame des dommages-intérêts. Outre l'intérêt qu'offre cette affaire sous le point de vue toxicologique et médical, elle est le sujet de graves questions de responsabilité médicale dont la solution nous paraît fort délicate.

—

MM. Christison et Coindet ont étudié avec beaucoup de soin l'action de l'acide oxalique sur les animaux et sur l'homme : ils ont signalé, d'après le détail de onze observations d'empoisonnement chez l'homme, la rapidité effrayante avec laquelle ce poison détermine la mort. Les autopsies ont prouvé que s'il existait quelquefois des lésions appréciables, souvent aussi on n'en constatait pas, et les désordres du système nerveux avaient été les seuls symptômes précurseurs de la mort.

Il est vraisemblable que l'oxalate acide de potasse, le sulfate de potasse ont, dans certaines conditions particulières, un mode d'action analogue à celui que détermine l'acide oxalique. Ces points de science ont besoin d'être éclairés par des expériences faites avec soin.

Empoisonnement par l'oxalate acide de potasse.

La femme L..., âgée de vingt-huit ans, qui demeurait place du Marché-Neuf, n° 16, voulant sevrer son enfant, se procura du *sel pour faire passer son lait;* on lui avait recommandé d'en prendre tous les matins une cuillerée à café, qu'elle devait délayer dans une tisane appropriée. Le premier jour, peu après qu'elle eut avalé son antilaiteux, elle éprouva des vomissements assez abondants, que les commères du quartier ne manquèrent pas d'attribuer à une révolution de lait. Le lendemain, après une seconde dose, les symptômes devinrent plus alarmants, les vomissements étaient noirâtres, sanguinolents et beaucoup plus abondants que la veille; des douleurs vives se faisaient sentir dans la région épigastrique. Le troisième jour, à cinq heures du matin, nouvelle dose de sel : alors cette femme perd la raison, elle devient comme folle; on rapporte qu'elle alla à la fontaine chercher de l'eau dans des vases qui en étaient déjà remplis. Des vomissements survinrent, et la mort arriva si promptement, que le médecin qu'on avait appelé pour donner des soins à la malade ne trouva plus qu'un cadavre! la femme

L..... était morte, en effet, à six heures du matin. Le commissaire de police vint constater le décès ; on rechercha le reste du *sel antilaiteux* que la femme avait pris ; on le mit sous scellés, et il en fut remis pour en faire l'analyse.

Le sel était blanc, en poudre, pesant trois gros (le contenu d'une cuillerée à café pesait un gros et quarante grains); la solution rougissait le papier de tournesol.

L'analyse chimique de ce sel démontra que c'était *de l'oxalate acide de potasse, ou sel d'oseille*, et qu'il y avait une faible proportion de sulfate de potasse.

Les matières vomies quelques instants avant la mort contenaient une grande proportion de ce sel, car on en a extrait quarante grains d'acide oxalique parfaitement purifié et cristallisé.

Les matières de l'estomac étaient noires, visqueuses, acides, et ne contenaient qu'une petite quantité de sel d'oseille. La promptitude et l'abondance des vomissements expliquent ce dernier fait (1).

Les cas d'empoisonnement par la crème de tartre (tartrate de potasse) sont fort rares. Nous citons l'observation suivante, parce que, l'autopsie ayant été faite, on peut comparer les lésions pathologiques à celles que nous avons constatées chez la femme B..

Empoisonnement par la crème de tartre.

H..., âgé de trente-sept ans, employé à Londres à la confection des pilules de Morisson, avala, étant ivre et en une seule fois, un quart de livre de crème de tartre ; puis, ne cessant pas de faire usage ce sel, il continua pendant la journée à en mettre des fragments dans sa bouche, afin, disait-il, de se rafraîchir l'estomac.

H... rentra chez lui, le soir, extrêmement fatigué et pouvant à peine se traîner. Le surlendemain, sur l'heure de midi, il fut visité par un médecin, qui apprit que, pendant la nuit, il avait eu de nombreuses garde-robes, et qu'il avait éprouvé des vomissements répétés et presque continuels. Il se plaignit au docteur de douleurs dans la région ombilicale, et d'éprouver une soif très-vive.

La langue du malade était brune et sèche, le pouls était faible; il avait de vives douleurs dans les reins; les cuisses et les jambes étaient paralysées ; les matières des vomissements étaient d'un vert foncé, et les matières fécales avaient la couleur du marc de café. L'administration d'un opiat lui procura d'abord un léger soulagement ; mais les accidents reparurent, et le malade succomba le quatrième jour.

Lors de l'autopsie, on reconnut que le corps n'offrait ni taches, ni sugillations. L'estomac, distendu par des gaz, contenait environ trois onces d'un liquide brun, qui paraissait devoir cette couleur à la bile. Il existait, près du pylore, plusieurs taches rouges ; l'extrémité cardiaque était très-inflammée; la muqueuse offrait plusieurs taches d'un rouge très-foncé, et qu'on aurait pu considérer comme étant dues à la rupture de quelques ramuscules sanguins. La muqueuse du duodénum était rouge, mais moins que celle du cardia. La même coloration s'apercevait dans les petits intestins et dans le colon. La muqueuse rectale offrait de nombreuses petites taches sur un fond blanc. Les intestins contenaient un mucus épais et bleuâtre, mais on n'apercevait pas de trace de matières fécales.

Les poumons offraient des adhérences anciennes ; le cœur avait une dimension considérable : il était très-flasque. La membrane tapissant l'oreillette droite était d'un rouge foncé, ainsi que celle de l'aorte. Le foie était gros, les reins, la rate étaient à l'état normal.

L'auteur de l'observation s'exprime ainsi sur ces faits. Les symptômes et les lésions observées confirment l'idée de Rasori, savoir : que la mort produite par une quantité considérable de crème de tartre, comme toute autre substance contre-stimulante, est plutôt due à son action hyposténique sur la vitalité de l'organisme, qu'à son effet irritatif sur l'intestin. Une fois résorbée et passée dans le torrent de la circulation, la crème de tartre abaisse tellement le dynamisme de la constitution, que la vie s'éteint comme à la suite de l'empoisonnement par la belladone. Aussi, dit l'auteur, les remèdes stimulants, tels que le vin, le rhum, sont-ils les véritables contre-poisons qui conviennent dans cette circonstance (1).

—

§ II. *A quelles causes doit-on attribuer la mort de la femme B....?*

Lorsque nous procédâmes à l'autopsie de la femme B...., les lésions particulières que nous avons constatées nous avaient porté à penser que la substance administrée pouvait être de l'*hydriodate de potasse* donné par erreur. Cette opinion était basée sur ce que l'on aurait observé, que ce poison développe entre les membranes muqueuse et musculeuse un état emphysémateux partiel qui soulève la tunique interne de l'estomac, et produit ainsi, dans les endroits moins malades, une quantité considérable de tumeurs arrondies, à base large, d'une couleur légèrement rosée, crépitantes, contenant dans leur intérieur un liquide incolore enveloppé d'air, et analogue, par l'aspect et la consistance, au tissu du poumon d'un jeune enfant (2).

Mais l'analyse chimique a prouvé que du sulfate de potasse avait été *seul* administré. On pourrait donc attribuer à l'action de cette substance la rapi-

(1) Journal de médecine pratique de Bordeaux, par M. Magouty, pharmacien.

(1) The London médical and surgical journal. Observ. par M. Tyson. Octobre 1837.

Nous doutons fort qu'un pareil traitement, qui n'est basé que sur des considérations théoriques plus que contestables, ait beaucoup de partisans, surtout d'après la nature des altérations observées sur le cadavre.

(2) Mémoire sur l'empoisonnement par l'hydriodate de potasse, Devergie.

dité de la mort, car si les *désordres matériels appréciables* n'ont pas suffi pour expliquer une mort aussi prompte, les phénomènes nerveux qui se sont manifestés aussitôt après l'ingestion successive du sulfate de potasse, n'en ont pas moins dénoté une atteinte profonde de l'innervation.

Conclusions.

Si nous résumons tout ce que nous avons exposé dans ce rapport, nous voyons :

Que la femme B...., accouchée depuis neuf jours, et n'ayant ressenti aucune indisposition, éprouva tout-à-coup des symptômes graves aussitôt après l'administration d'un purgatif qui lui a été prescrit. Des phénomènes nerveux se déclarent avec une intensité extraordinaire, et cette femme succombe en peu d'heures.

L'analyse chimique a démontré qu'il n'y avait pas eu d'erreur de médicament, que du sulfate de potasse pur avait été administré.

L'autopsie a fait reconnaître des lésions toutes particulières, qui sembleraient être caractéristiques de l'action irritante d'un médicament qui n'avait pas encore déterminé de semblables effets.

Les conditions spéciales dans lesquelles se trouvait la femme B.... ont, sans nul doute, contribué à faire naître chez elle des accidents que l'on était loin de prévoir.

Le médicament a été prescrit à une dose un peu élevée comme laxatif, mais le mécecin, désirant obtenir un effet purgatif un peu énergique, ne commettait pas d'erreur. Sous l'influence de cette action irritante du sulfate de potasse, une sorte d'éclampsie s'est déclarée, et tous les symptômes nerveux ont acquis rapidement une intensité peu ordinaire.

L'usage établi et reconnu assez souvent avantageux, d'administrer un purgatif aux femmes en couches, autorisait la prescription que le médecin a faite à la femme B...., et la coïncidence malheureuse de l'apparition des phénomènes nerveux ne peut lui être imputée.

Ce cas est le premier dans lequel on ait eu à attribuer au sulfate de potasse une action véritablement toxique, et les investigations de la justice auront eu pour résultat de prouver toute la réserve que l'on doit apporter, dans certaines conditions spéciales de l'économie, à l'administration de ce médicament.

Par suite des conclusions de ce rapport, la chambre du conseil décida qu'il n'y avait pas lieu à suivre contre les prévenus.

(*Annales d'hygiène publ. et de méd. lég.*, avril.)

B. CLINIQUE DES HOPITAUX, DES MATERNITÉS ET DES MAISONS D'ALIÉNÉS.

152. *Résumé statistique de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu (service de M. le professeur Roux) pendant l'année* 1841 ; par MM. Maunoury et Thore, internes des hôpitaux et membres de la Société anatomique.

Depuis un certain nombre d'années, l'introduction des procédés statistiques dans la médecine est venue substituer le chiffre exact à l'appréciation vague des faits, et remplacer par des résultats précis des notions souvent incertaines et confuses. La méthode numérique généralement acceptée et employée, dans des limites d'ailleurs variables, a imprimé à la plupart des travaux contemporains un caractère de rigoureuse exactitude qui est un besoin de notre époque, où la *tendance à la preuve*, comme on l'a fort bien dit, se fait jour à tous les instants. Sans partager les préventions hostiles de quelques-uns, nous ne croyons cependant pas que la statistique puisse s'appliquer à tous les faits, donner le dernier mot de tous les problèmes obscurs de la science et réduire la médecine à une série de lois invariables. Nous l'employons comme un moyen d'appréciation nette et rapide et avec la pensée d'arriver avec plus de certitude à la connaissance du vrai. Aussi, dans ce travail, nous ne l'avons appelée à notre aide que lorsqu'elle nous a paru applicable à un grand nombre d'observations analogues et présentant assez d'affinités pour être réunies en faisceaux et comparées entre elles.

Jusqu'à présent la statistique n'est guère sortie des limites de la médecine et n'a fait que de courtes excursions dans le domaine de la pathologie externe; quelques essais en ce genre ont dû prouver que son utilité pouvait être tout aussi grande dans cette autre branche de l'art de guérir. Pourquoi ce retard? Est-ce parce que les faits chirurgicaux sont plus rares, moins semblables à eux-mêmes, se répètent moins souvent sous les yeux de l'observateur? Cependant nous prouverons que les plus importantes questions sont tout aussi susceptibles d'être éclairées ou résolues par la méthode des nombres, et qu'on peut sans grande peine et en peu de temps recueillir une collection suffisante d'observations. Serait-ce parce que les grands noms, les grandes écoles se sont plus longtemps conservés, qu'on s'est habitué à jurer sur la parole des maîtres, et qu'il n'est point venu à l'idée de contrôler leur pratique et leurs leçons avec une précision sceptique, quelquefois, il est vrai, plus fâcheuse qu'une confiance aveugle? Serait-ce enfin parce que la chirurgie a toujours été devancée par la médecine et qu'elle lui emprunte ses méthodes d'exposition, ses moyens d'observation, comme ses théories et ses systèmes?

Quoi qu'il en soit, c'est pour obéir à la tendance que nous avons signalée, c'est pour suivre une voie

qu'un habile chirurgien parcourt en ce moment avec nous que nous avons commencé ce mémoire. Placés pendant deux ans dans le service de chirurgie le plus important de Paris, nous avons, après une première année, conçu le projet de faire le résumé des principales observations que nous avions recueillies; mais des lacunes trop nombreuses, des omissions trop fréquentes, diminuant la valeur de ce travail, nous l'avons recommencé, pour l'an 1841, sur de nouvelles bases, en nous réservant le droit d'utiliser nos anciens matériaux. Toutes les affections un peu intéressantes ont été décrites avec le plus grand soin; tous les malades ont été examinés et leur diagnostic noté avec une scrupuleuse exactitude.

A l'exception d'un certain nombre d'individus qui n'avaient que des affections si légères qu'ils ont dû être renvoyés immédiatement, presque tous ont présenté quelques particularités curieuses à noter. Cependant, pour ne point trop étendre ce travail, nous avons dû le limiter aux grandes questions chirurgicales, aux opérations insolites, à celles que M. Roux a instituées, ou qu'il s'est en quelque sorte appropriées par la persévérance et l'habileté avec lesquelles il les pratique, qui donnent à son service un intérêt tout particulier et attirent auprès de lui un si grand nombre de malades.

Mais avant d'entrer en matière, quelques mots sur le mouvement du service de clinique pendant l'année 1841, sur les opérations faites et sur la mortalité considérée d'une manière générale. Quoique le nombre des lits ait été successivement diminué depuis plusieurs années et que le service d'une clinique chirurgicale, qui devrait autant que possible réunir toutes les conditions favorables à l'instruction des élèves, ait suivi les vicissitudes et les changements continuels et maladroits qu'on fait subir à l'hôpital le plus important de Paris, il renferme encore aujourd'hui 90 lits, dont 78 destinés aux hommes et 12 aux femmes.

Il est entré dans le premier semestre :

	666 hommes	et	67 femmes	
et dans le deuxième semestre :	637	—	71	—
Totaux. . . .	1303		138	
Total général. .	1441			

Voici le tableau des opérations pratiquées dans cette même année.

Amputations dans la continuité.

Cuisse.	8
Jambe.	5
Sus-malléolaire.	1
Avant-bras	2
Premier métacarpien.	1
Métacarpiens.	3
Deuxième phalange	1
Résections du coude.	3
— d'une côte.	1

Amputations dans la contiguité.

Des deux dernières phalanges du pouce.	1
— de l'index.	2
— du médius.	1
— du petit doigt.	1
du petit doigt en totalité.	1
Extraction de séquestres.	2
Trépan	2

Tube digestif.

Cancer de la lèvre inférieure. . . .	3
Epulis.	1
Cancer de la joue.	1
Section du génio-glosse pour le bégaiement	1
Cancer de la langue.	2
— du voile du palais. . . .	1
Staphyloraphie.	3
Rescision des amygdales.	4
Kyste osseux du maxillaire supérieur.	1
Extirpat. des ganglions maxillaires. .	1
Hernie crurale.	6
— inguinale.	5
Fissure à l'anus.	18
Fissure	1
Fistule recto-vaginale.	1
Suture de l'anus	1
Imperforation de l'anus, opération de Littre	1
Périnéoraphie	2
Anus contre nature à l'ombilic. . .	1

Organes génito-urinaires.

Phimosis.	2
Imperforation du prépuce. . . .	1
Cancer du prépuce.	1
Amputation de la verge.	1
— du testicule.	3
Hydrocèle.	13
Varicocèle	5
Taille.	4
Lithotritie	2
Amputation du sein.	6

OEil et ses dépendances.

Tumeur enkystée des paupières. .	2
Fistule lacrymale	6
Strabisme.	6
Cataracte.	41
Pupille artificielle.	1
Amputation partielle de l'œil. . .	2

Fosses nasales.

Polypes muqueux.	2
Polypes fibreux.	1

Peau.

Excision de trajets fistuleux dans l'aisselle.	1
— au cou.	1
Tumeur fongueuse sanguine de la jambe	1

Une opinion assez généralement reçue, c'est qu'à l'Hôtel-Dieu la mortalité est plus considérable que dans les autres hôpitaux, et que les opérations ont plus souvent de funestes résultats. Nous ne pouvons examiner jusqu'à quel point cette opinion est fondée, ni décider surtout si elle l'est autant aujourd'hui qu'il y a quinze ou vingt ans. Les faits comparatifs nous manquent et nous nous bornerons à exposer la mortalité de cette année.

Sur 1303 hommes admis, 80 sont morts.
Sur 138 femmes admises, 11 sont mortes.

Le rapport a été, comme on voit, des décès aux admission :

Pour les hommes, comme 1 est à 16,3
Pour les femmes, comme 1 est à 12,5

Il ne faut point conclure que le sexe féminin soit une condition qui favorise la mortalité dans les affections chirurgicales. Cette différence pour les deux sexes s'explique assez naturellement : elle tient à ce que les lits destinés aux femmes étant peu nombreux, on a admis de préférence les cas graves, et que le nombre des opérations a été relativement plus grand.

Il ne s'éloigne pas beaucoup de la moyenne obtenue dans les services de chirurgie de l'Hôtel-Dieu réunis, depuis l'année 1830.

En 1830	1 sur 9 4/10
En 1831	manque.
En 1832	1 sur 12
En 1833	1 sur 18 4/10
En 1834	1 sur 12 7/10
En 1835	1 sur 17 8/10
En 1836	1 sur 16 2/10
En 1837	1 sur 12 9/10

(M. Boinet, *Gaz. Méd.*, 1838, p. 539.)

Quoi qu'il en soit, la proportion obtenue nous paraît satisfaisante ; elle le paraîtra à tous ceux qui auront jeté un coup-d'œil sur le tableau des opérations si multipliées et si graves qui ont été faites dans le courant de l'année, sur celui que nous offriront plus tard des maladies qui ont été traitées dans le même espace de temps. Si même nous avions suivi les procédés usités pour établir la proportion des décès, qui consistent à ajouter au chiffre des admissions celui des malades restants au 1er janvier qui ont donné plusieurs morts, on obtiendrait encore un résultat plus favorable. Nous devons dire qu'il serait peut-être juste de ne point tenir compte du nombre assez grand d'individus admis, renvoyés presque aussitôt, et qui n'ont fait que passer dans nos salles. Par contre, il faut aussi faire remarquer que nous faisons compter parmi les morts des malades qui ont succombé presque immédiatement après leur arrivée, dans l'intervalle d'une visite à l'autre, et auxquels il n'a point été possible de donner le moindre secours. Ainsi, une petite fille qui avait un calcul vésical, et qui était parvenue au dernier degré de marasme, est morte quelques heures après son admission. Il en a été de même pour une hernie étranglée. Enfin, 6 autres individus, apportés à l'Hôtel-Dieu à la suite d'une chute d'un lieu élevé, avaient eu des fractures multiples, ou des fractures de la base du crâne, et ont expiré quelques instants ou quelques heures après leur entrée, sans que la chirurgie ait pu intervenir. Ces 8 faits ne devraient point compter dans le chiffre de la mortalité ; nous les laissons cependant, tout en insistant sur ce point, pour établir une balance et une bien large compensation.

Les décès doivent se ranger en deux catégories :

1° Individus qui ont subi une opération.

2° Individus dont l'affection ne réclamait point une opération chirurgicale, ou qui étaient dans des conditions fâcheuses pour y être soumis.

Première catégorie.

Amputation de cuisse.	4
— des deux cuisses. . . .	1
Continuité d'un métacarpien. . . .	2
— d'un métatarsien. . . .	1
— du sein.	3
— du testicule.	1
Résection du coude.	1
Trépan	2
Cancer de la face.	1
Amputation de jambe.	3
— du bras.	1
Cancer de la langue.	1
Hernie étranglée.	5
Anus contre nature.	1
Imperforation du rectum, méthode de Littre.	1
Taille.	3
Lithotritie	1
Varices	2
Total général. . .	34

Nous nous contentons d'indiquer d'une manière générale les causes de mort ; nous reviendrons avec détail sur ce sujet, à propos de chacune des opérations en particulier.

Dans la seconde catégorie sont rangées les affections arrivées à un état tellement grave qu'il n'y avait plus à employer qu'un traitement palliatif ou même qu'à attendre la mort sans pouvoir employer le moindre moyen : brûlures très-étendues et très-profondes, hernie étranglée, cancer du rectum placé trop haut, cancer de l'utérus, caries très-avancées, fractures de la base du crâne, multiples, etc. Des maladies qui, malgré le traitement mis en usage, n'en ont pas moins eu une fâcheuse issue : résorption purulente à la suite d'abcès, d'érysipèle phlegmoneux ; infiltration urineuse, fractures compliquées ; complications de maladies chirurgicales par des affections internes, phthisie pulmonaire, méningite, hémorrhagie cérébrale, fièvre typhoïde, etc.

Coxalgie.	3
Tumeur blanche du genou, phthisie.	1
Carie des vertèbres et du sacr.	1
Nécrose du tibia, scorbut, hémorrhagie.	1
Fractures multiples, chute d'un lieu élevé	4
Fractures de la base du crâne.	4
— du maxillaire par une arme à feu.	1
— des vertèbres	2
— du sternum et du bassin.	1
— col du fémur.	2
— du tibia.	1
Parotides	1
Hernie étranglée	1
Cancer du rectum.	1
— de l'utérus.	1
Infiltration urineuse.	2
Paralysie de la vessie.	3
Lithotritie, hémorrhagie cérébrale.	1
Calcul vésical	1
Plaie du cou	1
— pénétrantes de l'abdomen.	2
— de tête, infection purulente.	4
— fièvre typhoïde	1
Abcès gangréneux à la cuisse.	1
Phlegmon de la jambe et du bras.	1
Erysipèle phlegmoneux et résorption purulente	7
Gangrène sénile	1
Brûlures	3
Pneumonie.	1
Méningite	1
Délirenerveux.	1
	56

L'influence de la température et des saisons est moins évidente dans les salles de chirurgie que dans celles qui sont destinées au traitement des affections internes. Une foule de circonstances viennent la contre-balancer; ainsi le nombre plus ou moins grand des opérations pratiquées à une certaine époque de l'année, l'apparition d'épidémies d'érysipèles, de fièvre purulente, et le hasard qui amène souvent coup sur coup des cas extrêmement graves, etc. Cependant on voit que le chiffre de la mortalité, assez en rapport d'ailleurs avec celui des admissions, a été plus élevé dans le trimestre d'hiver; qu'il a été égal pour ceux de l'automne et du printemps, et que le trimestre d'été compte le plus petit nombre de décès.

Un fait qui nous paraît hors de doute c'est que le froid exerce une influence très-fâcheuse sur le résultat des opérations; il a été assez intense dans les deux premiers mois de l'année 1841; aussi la mortalité a été pour les mois de janvier et de février réunis, de 27, environ le tiers du nombre total des décès. Presque tous les opérés ont succombé aux accidents de la résorption purulente, même ceux qui avaient subi une amputation peu importante, d'un métacarpien, par exemple, ou qui avaient été admis pour des abcès qu'on avait nécessairement dû inciser.

Les érysipèles qui viennent souvent compliquer les suites d'une opération ont été assez rares cette année, ce qui explique pourquoi la mortalité a été moins grande dans l'été que dans les autres saisons.

Hiver.

Janvier.	Admissions.	140.	Décès.	15
Février.	—	111.	—	12
Mars.	—	108.	—	4
				31

Printemps.

Avril.	Admissions.	111.	Décès.	5
Mai.	—	125.	—	9
Juin.	—	158.	—	7
				21

Eté.

Juillet.	Admissions.	139.	Décès.	7
Août.	—	111.	—	7
Septembre.	—	88.	—	4
				18

Automne.

Octobre.	Admissions.	134.	Décès.	10
Novembre.	—	110.	—	6
Décembre.	—	126.	—	5
				21

La mise en œuvre des nombreux matériaux nous aurait entraînés dans un travail qui aurait excédé les limites qui nous sont fixées; nous avons dû choisir les sujets les plus intéressants, les maladies qu'on observe le plus fréquemment dans notre service, et les opérations qui s'y pratiquent d'une manière particulière et presque exclusive.

1° Pour les maladies du système osseux : après avoir étudié avec détails les fractures, nous avons fait le résumé des amputations et des résections pratiquées pendant les années 1840 et 1841.

2° Dans les maladies du tube digestif, nous avons choisi la glossotomie dans le bégaiement, le cancer de la langue, la staphyloraphie, les hernies, les fistules à l'anus, la suture du périnée et du rectum.

3° Les calculs vésicaux et les opérations qu'ils réclament, taille et lithotritie; les maladies du testicule et de la mamelle sont les seuls points de la pathologie des organes génito-urinaires que nous proposons de traiter.

4° Nous terminerons par un résumé très-détaillé de 41 opérations de cataracte.

§ I.—*Maladies du système osseux.*

Fractures.—Amputations.—Résections.

De même que dans les salles de médecine le nombre des affections de l'appareil respiratoire domine toujours, de même, dans une clinique chirurgicale, le tiers des individus est atteint de maladies du système osseux. Nous ne parlons pas seule-

ment des solutions de continuité et de contiguité, mais aussi des altérations du tissu osseux lui-même, de la membrane médullaire et des articulations.

Les grands chirurgiens de toutes les époques, Hippocrate, Ambroise Paré, J.-L. Petit, Pott, Dupuytren, Astley Cooper, ont tenu à honneur de composer des ouvrages spéciaux sur cette partie importante de la chirurgie ; chacun a imprimé dans ses travaux le cachet de son génie particulier. Dans la collection hippocratique, le livre *des fractures et des luxations* est attribué par tous les commentateurs à Hippocrate lui-même, tant il semble dicté par l'expérience, l'observation et le jugement.

Les conditions de la guérison des fractures étant, 1° une position bien déterminée, 2° le repos absolu du membre malade, il ne s'agit que de remplir ces deux indications ; celle des luxations est le rétablissement des surfaces articulaires dans leurs rapports naturels, au moyen de puissances mécaniques plus ou moins actives.

Ces maladies, composant, dans le principe, à elles seules presque tout le domaine de la chirurgie, il en est résulté cette idée vulgaire et accréditée jusqu'à nos jours qu'elle n'était simplement qu'un art manuel, un métier. Non, ce ne sont pas des mécaniciens, mais bien des physiologistes habiles qui ont dévoilé les procédés secrets et admirables de la nature dans la formation du cal, et sa marche lente et sûre dans la consolidation de ce cal. Non, ce ne sont pas des mécaniciens, mais bien des anatomistes consommés qui ont indiqué les déviations exactes des surfaces articulaires et le moyen le plus naturel de les remettre à la place qu'elles avaient abandonnée momentanément. Ce sont des pathologistes comme J. Hunter et Brodie, et non des mécaniciens, qui ont étudié avec soin toutes les altérations organiques des os, depuis la simple altération du périoste jusqu'aux dégénérations profondes de toute la trame aréolaire du diploé et de la membrane medullaire, et qui ont remédié dans beaucoup de cas à ces altérations si graves.

Souvent dans ces cas la thérapeutique est impuissante, souvent le chirurgien est réduit à retrancher du corps un membre tout entier pour une altération qui n'a son siége que dans un point très-limité, mais qui exerce sur toute l'économie une influence délétère ; il faut donc en venir à l'amputation du membre.

Prenant pour exemple une carie de l'extrémité inférieure de l'humérus droit, à cause d'une simple altération du pédoncule, pour nous servir de la classification de Galien, on se voit donc réduit à enlever et la moitié de ce pédoncule et le manche (avant-bras), et ce qui est le plus fâcheux, l'instrument (la main), un des organes les plus précieux de l'homme ; c'est dans cette circonstance qu'il en coûte de faire de la chirurgie privative.

Pour le membre inférieur, son rôle est moins pénible, car le pied chez l'homme est considéré comme base de sustentation et ses mouvements sont très-bornés ; la perte d'un membre inférieur est donc moins préjudiciable au malade.

La science ne s'arrête pas là : elle devait accomplir un grand progrès en créant les résections ; elle l'a accompli : la résection est moins brillante dans l'exécution que l'amputation, mais elle est admirable dans ses résultats.

Par l'exactitude des connaissances anatomiques, par la précision du diagnostic, limiter le siége du mal, quelle que soit sa profondeur, avoir la hardiesse d'aller à sa source et de ne retrancher que la partie malade, c'était certainement une des plus belles conquêtes de la chirurgie moderne, et ce qui étonne le plus maintenant, c'est l'indifférence d'un grand nombre de chirurgiens à la pratiquer.

Nous montrerons plus loin, dans une analyse de plusieurs faits, les résultats obtenus par M. Roux, qui a eu surtout la gloire de la préconiser et de la faire adopter en France.

Des fractures.

121 cas de fractures ont été observés dans le service de M. Roux pendant l'année 1841 ; c'est après avoir bien constaté le siége de la fracture que nous le notions sur nos cahiers d'observations.

Les personnes qui veulent faire des statistiques sur les fractures et qui viennent compulser les registres des hôpitaux sont très-souvent induites en erreur ; que d'entorses, que de simples contusions sont désignées comme fractures ! En voulant collationner nos observations avec les registres des entrées, nous avons compris toutes leurs inexactitudes, bien pardonnables, d'ailleurs, car, dans les premiers jours, le gonflement est si considérable qu'il est impossible de reconnaître l'état des os ; il faut donc sur ce point chirurgical ne s'en rapporter qu'à ses propres observations.

Tableau indiquant le nombre des individus entrés avec des fractures aux différents mois de l'année.

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
14	8	11	7	13	8
Juillet.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
9	7	9	13	4	6

109 individus.

Depuis le 1er janvier jusqu'au 31 décembre il est donc entré à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu 109 individus atteints de fracture ; nous exceptons les fractures des os des mains et des pieds, fractures ordinairement multiples, compliquées de plaies contuses plus ou moins considérables.

D'après ce tableau, on ne peut pas conclure à une plus grande fréquence des fractures pendant l'hiver que pendant l'été. En 1840, le nombre n'est pas plus augmenté en hiver qu'en été ; ce serait donc à tort qu'on aurait avancé le contraire.

Des 109 individus, 8 avaient des fractures multiples :

Ainsi, 5	avaient chacun	2	fractures.	.	10
2	—	3	—	. .	6
1	—	4	—	. .	4
					20

Sept de ces malheureux étaient tombés de lieux élevés; un seul eut la cuisse et la jambe droites cassées par la suite d'un éboulement de pierres sur son membre. On peut avancer que la gravité des fractures n'est pas en raison de la multiplicité de ces fractures, et toute chose étant égale d'ailleurs, deux fractures simples simultanées n'offrent pas plus de danger qu'une fracture unique. M. Roux a souvent vérifié ce fait dans sa longue pratique.

En comparant, suivant leur fréquence, les fractures des membres supérieurs et des membres inférieurs, des os du tronc et de la tête, nous trouvons sur 121 :

Membres supérieurs. . .	36
Membres inférieurs . . .	54
Tête (crâne, face). . . .	12
Tronc (côtés, vertèbres, sternum).	19
	121

Le nombre des fractures des membres inférieurs l'emporte donc sur celui des membres supérieurs.

Si l'on compare les fractures du côté droit et celles du côtés gauche du corps (il est bien entendu que nous passons sous silence la fracture des os placés sur la ligne médiane, crâne, os du nez, partie moyenne de la mâchoire inférieure, sternum, vertèbres; ces fractures sont au nombre de 18), on trouve :

Côté droit. . .	39
Côté gauche . .	64
	103

Dans notre résumé, les deux tiers des fractures sont du côté gauche ; nous avons trouvé le contraire dans une statistique de 1816; dans le mémoire de Dupuytren, les fractures du péroné du côté droit existent dans les 7/10 des cas, tandis que celles du côté gauche n'existent que dans les 2/10.

Mais il s'agit de savoir si c'est aux dépens des membres supérieurs ou des membres inférieurs que cette différence a lieu.

Membres supérieurs comparés entre eux.

Nous ne plaçons pas les fractures des côtés, qui sont au nombre de 12, ni la fracture du condyle gauche de la mâchoire inférieure; elles ont ordinairement lieu par des chocs directs.

Membre supérieur droit.	16
Membre supérieur gauche.	20

Membres inférieurs comparés entre eux.

Membre inférieur droit.	19
Membre inférieur gauche.	35
	90

Du côté gauche le nombre des fractures, soit au membre supérieur, soit au membre inférieur, l'emporte sur le côté droit; mais, pour le membre inférieur, la différence est peu sensible ; encore cette différence tient aux fractures de la clavicule, qui sont au nombre de sept et toutes du côté gauche.

Si nous comparons maintenant notre résumé statistique avec un autre beaucoup plus considérable, fait dans les hôpitaux de Pensylvanie (Etats-Unis), à différentes époques, il y a une concordance presque complète sur la prédominance des fractures dans telle ou telle région ; nous allons les mettre en regard.

1er TABLEAU. Hôpitaux de la Pensylvanie.		2e TABLEAU des fractures traitées à l'hôpital de Pensylvanie, de 1830 jusqu'en 1839, par M. Norris. (Gaz. Méd., 17 juill. 1841.)		Hôtel-Dieu de Paris, 1841.	
Jambe.	369	. . . . .	293	. . . . .	38
Bras et avant-bras. . . .	408	. . . . .	250	. . . . .	25
Cuisse.	287	. . . . .	118	. . . . .	13
Clavicule.	148	. . . . .	84	Côtes.	12
Côtes.	110	. . . . }	46	Crâne.	8
Crâne.	74	. . . . }		Clavicule. . . .	7
Mâchoire.	47	Mâchoire infér. . . .	19	. . . . .	3
Rotule.	27	. . . . .	16	. . . . .	2
		Omoplate.	10	. . . . .	1

Il nous reste maintenant à les examiner en détail, suivant leur région, ou l'os fracturé.

Fractures du crâne.

Tous les sujets ont succombé aux suites de leurs fractures.

6 sont morts le même jour, peu de temps après leur entrée à l'hôpital.

C'est à la suite de chute d'un lieu élevé, des troisième ou quatrième étages, que ces accidents sont arrivés.

Sur deux, on a pratiqué le trépan, un le jour même de son entrée ; il est mort 12 heures après ; le second, 2 jours après son entrée ; il est mort 8 heures après l'opération.

Nous allons relater les points principaux de ces deux observations.

Fracture du crâne, enfoncement de la partie postérieure du pariétal droit; les six premiers jours aucun accident; il continuait à se promener et à manger comme à l'ordinaire; le septième jour symptômes de compression; entrée à l'hôpital; trépanation; mort.

Obs. — Violas, âgé de 17 ans, de constitution robuste, travaillait au fond d'un puits des carrières de Chaumont; une pierre, de la grosseur d'une noix, anguleuse, lui tomba sur la tête, de la hauteur de 10 mètres; il en résulta une plaie contuse des parties molles, au niveau du bord postérieur du pariétal droit; il s'écoula beaucoup de sang; mais, immédiatement après la chute, le malade dit n'avoir éprouvé aucune commotion.

Pendant six jours, il allait se faire panser tous les matins à St-Louis; il se promenait toute la journée, mangeait comme à l'ordinaire; l'usage de tous ses membres était aussi parfait qu'avant l'accident; la plaie de la tête était seulement un peu douloureuse.

Le septième jour, courbature, vomissements, perte d'appétit, fièvre.

Entré à l'Hôtel-Dieu le huitième jour; abolition presque complète du mouvement et du sentiment des membres du côté gauche; paralysie des muscles de la face de ce même côté.

Il comprend les questions qu'on lui adresse; il y répond facilement; mais il tombe de temps en temps dans un coma peu profond; il y avait évidemment des signes de compression, suivant la théorie de J.-L. Petit. En effet, par un examen plus attentif, on voit le pariétal droit à nu, une fêlure assez considérable, avec enfoncement d'une esquille. On trépane, et la rondelle osseuse étant enlevée, on relève le fragment; la dure-mère est déchirée dans un point; on incise cette membrane; il s'écoule un peu de sang; la substance cérébrale dans ce point est ramollie, désorganisée; elle présente l'aspect d'une bouillie jaune sale.

Pas d'amélioration après l'opération; il meurt 12 heures après.

Par l'autopsie, on constate la fêlure du pariétal droit, que nous apercevions à l'extérieur pendant la vie, au-dessous de l'arachnoïde; pas d'épanchement de sang, ni de sérosité, ni de pus.

Le cerveau est très-injecté à sa surface, mais sa substance est d'une consistance normale; pas de piqueté dans son intérieur, qui est coupé par tranches très-fines; au niveau de la fracture, il est déchiré, éraillé, grisâtre; il se détache en petits grumeaux; sa désorganisation a deux centimètres à peu près dans tous ses diamètres; autour de cette éraillure, la substance cérébrale est couleur lie de vin dans l'étendue d'un centimètre; autour de l'auréole rougeâtre, la substance cérébrale a sa blancheur et sa consistance naturelles.

Si la théorie de J.-L. Petit sur la marche et la combinaison des symptômes cérébraux à la suite des plaies ou des fractures du crâne est ingénieuse, elle est fausse dans bien des cas, et met souvent le chirurgien en défaut. Maintenant, il est vrai, on est moins prévenu en sa faveur, et le trépan, si fréquent au 18e siècle, est relégué dans la catégorie des opérations excessivement rares; on ne trouve plus l'indication de l'appliquer, et, après son application, qui est toujours difficile, le chirurgien est presque toujours forcé d'avouer qu'elle a été complétement inutile.

Dans notre observation, il n'y a pas eu commotion; il est vrai une plaie avec hémorrhagie avait eu lieu après l'accident; mais les jours suivants, malgré l'enfoncement d'une esquille, malgré leur travail de désorganisation de la pulpe cérébrale, aucun phénomène, aucun symptôme, ne trahissait ce travail morbide.

Le septième jour, il survient des prodrômes d'inflammation du cerveau; aux vomissements et à la fièvre, il succède une paralysie du mouvement et du sentiment du côté opposé, signes de compression, et cependant ce ramollissement de la substance cérébrale, ce cercle rougeâtre qui l'entoure, est bien inflammatoire.

Ce fait nous en appelle un autre, rapporté par M. Marjolin, dans son cours à la Faculté : Un élève en pharmacie s'était tiré un coup de pistolet dans la bouche; il y avait déchirure de la joue, mais pas de symptôme du côté du cerveau. Le seizième jour il allait très-bien; il demandait sa sortie de l'hôpital, lorsque le dix-huitième il survint des symptômes cérébraux très-intenses et la mort. A l'autopsie, on trouva la bourre et la balle dans le cerveau; chose remarquable, elles n'avaient déterminé aucun accident pendant quinze jours.

Du reste, des cas semblables sont assez nombreux dans la science.

Le second cas de trépan a offert des particularités remarquables, soit pour les symptômes, soit pendant l'opération. Il vient encore à l'encontre de la théorie de J.-L. Petit.

Chute sur la tête d'un deuxième étage; fracture du temporal, du pariétal gauche et de la base du crâne; léger enfoncement d'un fragment du pariétal; contracture de tous les membres immédiatement après la chute; deux jours après, paralysie, surtout du côté droit; trépanation; mort.

Obs. — Un homme, très-vigoureux, tomba d'un deuxième étage sur la tête, perdit immédiatement connaissance, et fut apporté à l'Hôtel-Dieu.

Pas de plaie sur le corps, plaie contuse légère à la région pariéto-temporale gauche, hémorrhagie peu abondante par l'oreille du même côté.

Quant aux symptômes, contracture très-intense des membres supérieurs, avec sensibilité émoussée; les membres inférieurs sont aussi contracturés, mais sensibles. Tous les muscles du côté droit de la face sont contractés; *il y a paralysie du mouvement et du sentiment du côté gauche de la face.* La langue est bien droite. L'œil droit est convergent en dedans; l'œil gache mobile.

La connaissance n'existe plus; il semble ne pas voir, ni entendre.

La respiration est difficile et légèrement stertoreuse; râle muqueux dans les deux côtés de la poitrine; un peu d'écume à la bouche. Le pouls est

développé ; la peau chaude. (Saignée de 4 palettes, sinapismes aux pieds.)

Le lendemain, même état. (Deux saignées, une le matin et une le soir ; émétique en lavage.)

Le 17, les phénomènes changent en augmentant d'intensité. A la contracture des membres a succédé du côté droit un collapsus avec perte de la sensibilité ; la contracture du côté gauche n'existe plus ; la respiration est plus stertoreuse, le pouls petit, affaissement considérable, écume à la bouche.

En agrandissant la plaie du cuir chevelu, on constate deux fêlures du pariétal gauche et du temporal au niveau de leur réunion ; ce ne sont pas les sutures, comme on pourrait le penser ; l'une est entéro-postérieure, l'autre est verticale et perpendiculaire à la première ; elles circonscrivent une pièce osseuse qui est légèrement enfoncée.

Dans l'idée que le cerveau est comprimé par cet enfoncement du fragment ou par un épanchement de sang, M. Maisonneuve, chargé du service, se résout à appliquer une couronne de trépan ; la couronne enlevée, on ne put, au moyen de l'élévatoire, soulever le fragment enfoncé ; application d'une seconde couronne ; alors replacement du fragment. Il y a sous le crâne quelques caillots ; la dure-mère incisée, il ne sort pas de sang. Une troisième couronne est appliquée au-dessus et en arrière de l'oreille. Aussitôt la rondelle osseuse détachée, il sort un flot de sang veineux assez considérable, dû à la lésion du sinus latéral. Après 30 ou 40 secondes, l'hémorrhagie disparaît ; le sang s'écoulait par jet isochrône au mouvement expiratoire ; rien de remarquable, par suite de cette circonstance, ne s'est passé ni dans la respiration ni dans la circulation ; le sinus, il est vrai, n'avait été que rasé par la couronne du trépan, et le sang pouvait s'écouler facilement dans la veine jugulaire.

Mort huit heures après l'opération, sans phénomène remarquable.

Autopsie. — On constate à l'autopsie les fêlures du pariétal et du temporal gauche, fracture de la base du crâne ; le rocher gauche est séparé en deux, ainsi que le corps du sphenoïde et la grande aile du côté droit.

Des trois trous faits par le trépan, le troisième portait sur le sinus latéral ; il n'y avait qu'une petite échancrure à sa partie supérieure ; aussi n'est-il pas étonnant si l'hémorrhagie s'est arrêtée peu de temps après ; ce sinus latéral était d'une capacité double de celui du côté opposé et recevait la plus grande partie du sang du cerveau.

La veine jugulaire interne était remplie par un caillot fibrineux très-considérable.

Dans les fosses moyennes de la base du crâne, surtout à droite, il existait beaucoup de caillots de sang noirâtre ; le nerf facial du côté gauche était déchiré ; la 5e paire du même côté passait au dessus de la fracture du rocher et était comprimée par ses caillots de sang qui remplissaient le sinus caverneux ; *ce qui explique la paralysie du mouvement et du sentiment du côté gauche de la face.*

Le nerf moteur oculaire commun du côté droit passait au-dessus de la fracture de la lame carrée du sphénoïde ; est ce à cette circonstance qu'est due la convergence de l'œil droit ?

La surface de l'hémisphère droit du cerveau est recouverte par des caillots de sang ; du côté gauche, il existait aussi du sang coagulé, mais en moindre quantité.

La substance cérébrale était éraillée au niveau de l'enfoncement du fragment ; légèrement ramollie ; pas d'inflammation ni d'épanchement dans l'intérieur des ventricules, ni dans le cervelet. Il n'y avait pas d'épanchement au niveau de la protubérance annulaire.

Les organes de l'abdomen et de la poitrine ne sont pas déchirés.

Ici, d'après la théorie de J.-L. Petit, nous ne savions à quelle lésion rapporter cette contracture instantanée des membres ; en effet, ce n'est pas un symptôme de commotion, de compression du cerveau ; ce serait bien un symptôme de contusion, mais elle n'arrive qu'au cinquième ou sixième jour ; elle eût été précédée d'hémiplégie, tandis que c'est le contraire ; à la contracture a succédé la résolution des membres.

M. Sausón n'a vu que deux fois, dans des cas d'épanchement considérable du sang à la surface du cerveau, l'hémiplégie succéder à des mouvements épileptiformes ; c'était le commencement du troisième jour après l'accident, tandis qu'ici la contracture était survenue immédiatement après la chute.

On dit que dans l'hémorrhagie cérébrale ventriculaire, la contracture précédait la paralysie ; il n'y avait pas d'épanchement de sang dans les ventricules.

Quelle est la cause de cette contracture, il nous est impossible de l'expliquer ; nous constatons seulement le fait de cette contracture presque générale précédant tous les autres symptômes ; nous disons presque générale, car le côté gauche de la face était paralysé du mouvement et du sentiment ; par l'autopsie nous en avons compris la raison ; le nerf facial était déchiré, et le trijumeau gauche était comprimé par le sang qui remplissait le sinus caverneux.

Ce fait prouve encore que la lésion du plus grand sinus de la tête n'est pas infailliblement mortelle ; le malade n'a pas semblé éprouver la moindre perturbation dans son état ; la circulation et la respiration ont conservé leur rhythme, il est vrai ; il est sorti peu de sang, et ce n'est pas sur un agonisant qu'on peut tirer une conclusion positive.

Fractures de la colonne vertébrale et du sternum.

Nous avons réuni à dessein les fractures de ces deux tiges verticales du tronc, bien qu'il n'y eût aucune analogie entre elles ; mais c'est à cause de la simultanéité de leur lésion à la suite de chutes sur la région dorsale ou cervicale. Favorisés par un de ces hasards singuliers qui se rencontrent quelquefois dans les cliniques chirurgicales, nous avons observé 3 cas de fracture du sternum ; ces 3 cas étaient identiques, c'est-à-dire, il y avait séparation complète de la première sternèbre d'avec la seconde ; celle-ci était remontée au devant de la première et la refoulait en arrière, de sorte qu'il existait une

saillie assez considérable en avant. Ce déplacement ne déterminait aucun accident du côté des organes de la respiration et de la circulation.

Ces trois fractures uniques dans la science, si on n'exepte l'observation rapportée par David, auraient eu lieu par contre-coup; il n'y avait aucune contusion en avant de la poitrine. Chaussier en a consigné une seconde survenue à la suite d'efforts considérables dans un accouchement.

Un de ces malheureux, peintre de son état, badigeonnait les murs d'une église; il est tombé de 25 pieds de hauteur, le corps en supination et en travers, sur un banc; il y eut, dans ce choc, fracture de la quatrième vertèbre dorsale, paralysie complète du sentiment et du mouvement, puis une telle distension aux deux extrémités du sternum, que la pemière pièce s'est détachée complétement de la seconde; cette dernière fut refoulée en avant par les côtes, qui subirent aussi un mouvement de propulsion, et attirée en haut par la contraction du grand pectoral.

Ce malheureux avait conservé l'intégrité parfaite de son intelligence; il succomba quarante jours après son accident, aux suites d'une suppuration abondante qui provenait d'une escarre au sacrum. Bien qu'il y eût une juxta-position assez complète des deux fragments, il ne s'était opéré aucun travail de consolidation; en avant et en arrière, des ligaments fibreux les retenaient l'un à l'autre.

Dans cette observation, il y a eu certainement rupture du sternum par contre-coup, au moment du choc qui avait déterminé la fracture de la quatrième vertèbre dorsale.

Un second individu, tombé d'un cinquième étage, fut apporté mort à l'Hôtel-Dieu; il y avait séparation de la première pièce du sternum d'avec la seconde; celle-ci était remontée au-devant de la première, comme dans le cas précédent; outre cette lésion, il y avait diastasis complet des articulations du bassin, ecchymoses considérables dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, fracture de la septième vertèbre cervicale, luxation en arrière du poignet droit vec fracture du grand os du carpe.

D'après l'écartement considérable des os du bassin, sans contusion des extrémités inférieures, on devait penser que cet homme était tombé sur les fesses, puis sur la région supérieure du dos, car il y avait fracture des deux lames de la septième vertèbre cervicale; comment expliquer ici la fracture du sternum, si ce n'est par le contre-coup et par sa distension trop considérable; il n'y avait pas de contusion à la paroi antérieure de la poitrine; la première sternèbre refoulée en arrière comprimait légèrement les organes qui remplissent le médiastin antérieur, qui n'est rempli dans ce point, chez l'adulte, que par du tissu cellulo-adipeux, débris du thymus.

Nous rapporterons plus bas le troisième fait; on verra qu'il rentre encore dans la catégorie des fractures du sternum par contre-coup; par son siége et sa direction, la fracture est entièrement semblable aux deux premières.

Si nous cherchons des faits identiques dans la science, nous n'en trouvons pas, et pourtant ces trois observations présentées coup sur coup, la première le 25 juillet, la seconde le 28 août, la troisième le 10 octobre, nous avertissent de la possibilité non équivoque des fractures du sternum par cause indirecte; le hasard n'a jamais été capricieux à ce point.

Au mois de janvier 1842, nous en avons observé un nouveau cas très-remarquable à l'hôpital Cochin; nous donnons ici le résumé de cette observation.

Obs. — Un carrier dans la vigueur de l'âge, d'une constitution athletique, en descendant au moyen d'une échelle verticale au fond d'une carrière, est tombé sur un échafaudage de la hauteur de 12 à 15 mètres; les pieds ont supporté tout le choc; puis dans une deuxième impulsion, il y eut renversement en arrière sur le dos et la tête.

Le résultat de cette chute en deux temps fut: 1° un broiement des deux calcanéums; 2° fracture de la colonne vertébrale; 3° fracture du côté gauche du crâne avec enfoncement du pariétal; 4° enfin, fracture oblique de la troisième pièce du sternum, sans lésion de la peau: d'après le mode de la chute, cette fracture avait eu lieu par contre-coup, à la suite de la fracture de la colonne vertébrale. La disposition des deux fragments était telle, que le fragment inférieur taillé en biseau aux dépents de la face postérieure était appuyé sur le biseau du fragment supérieur; il était impossible de sentir la crépitation; une douleur fixe dans ce point la révèle, et si on ne peut affirmer positivement son existence, on la soupçonne, non sans raison.

Deux jours après son entrée à l'hôpital, ce malade succomba aux suites de l'inflammation cérébrale.

L'autopsie vint confirmer le diagnostic de la fracture par cause indirecte du sternum; il y avait en même temps fracture du corps des première et deuxième vertèbres dorsales et de l'apophyse épineuse de la septième cervicale.

Des quatre individus atteints de fracture de la colonne vértébrale, trois sont morts; ils succombèrent, l'un quarante jours; le second cinq jours; le troisième quatre jours après leur accident.

Le quatrième est encore à l'hôpital; il est tombé d'un troisième étage sur les fesses et s'est fracturé la cinquième vertèbre lombaire; immédiatement après la chute, perte de connaissance pendant cinq heures, paralysie subite du mouvement et du sentiment des membres inférieurs; à cette insensibilité complète des membres inférieurs, il succéda, dix jours après, des douleurs très-vives aux pieds, s'irradiant jusqu'à la face interne des cuisses; le malade éprouvait la sensation d'un fer brûlant; on ne pouvait le calmer que par une application d'eau glacée.

Depuis trois mois et demi, il n'a pas eu d'érections; les urines s'écoulent par regorgement, et les selles ne sont provoquées que par l'eau de Sedlitz.

Du reste, sa santé s'améliore; excepté à la région postérieure de la cuisse, la sensibilité est revenue dans les membres; son état actuel fait espérer que la motilité reviendra dans les muscles.

C'est après avoir rapporté l'observation de fracture de la cinquième vertèbre cervicale que nous pourrons comparer la valeur et la gravité des symptômes suivant la région lésée.

Chute de quatre mètres de hauteur sur la partie supérieure du dos et sur la région cervicale ; paraplégie du sentiment et du mouvement des membres supérieurs et inférieurs ; érections très-fréquentes ; fracture des lames de la septième vertèbre cervicale ; séparation de la première pièce du sternum d'avec la seconde.

Obs. — Bressant, journalier, 48 ans, a été apporté à l'Hôtel-Dieu le 25 juillet 1841, immédiatement après une chute sur le dos de 4 mètres de hauteur ; commotion subite, mais il reprit bientôt connaissance.

A son entrée, décubitus dorsal, paraplégie du sentiment et du mouvement ; peau insensible jusqu'à la base du thorax en suivant une ligne correspondante à la voûte du diaphragme ; muscles de l'avant-bras paralysés ; parois thoraciques immobiles ; la respiration est diaphragmatique ; les muscles de l'abdomen sont repoussés à chaque inspiration ; murmure respiratoire normal ; pouls tranquille ; paralysie de la vessie ; érections permanentes ; le malade n'en a pas la conscience.

Contusion à la partie postérieure du cou ; on ne constate pas de tumeur. (Saignée de 4 palettes.)

Le 27. Même état, impossibilité d'uriner, pas de selles, douleur à la région cervicale, pouls lent. (12 ventouses scarifiées à la région cervicale.)

Le 29. Douleurs très-pénibles dans les deux mains ; le respiration devient accélérée, 37 par minute ; les bronches s'engouent, râle muqueux, pouls à 70.

Le 30. Etat plus grave, affaissement ; la paralysie progresse du côté des membres supérieurs ; ils deviennent immobiles.

Selles liquides involontaires ; les érections, qui avaient continué jusqu'à ce jour, sont moins prononcées et plus rares ; respiration toujours diaphragmatique ; abdomen soulevé par des secousses comme convulsives.

L'agonie commence brusquement ; elle est pénible ; mort à midi.

Autopsie. — On trouve une infiltration gélatiniforme sous-arachnoïde ; cerveau piqueté d'un rouge noir ; légère infiltration sanguine sous l'arachnoïde cérébelleuse.

Fracture de la cinquième vertèbre cervicale au niveau des lames ; on enlève l'apophyse épineuse avec facilité.

Au-dessous de la fracture, qui a eu lieu sans enfoncement bien prononcé, il existe une petite quantité de sang noir entre l'os et la dure-mère ; la moelle est intacte dans toute son étendue. Fracture du sternum ou séparation de la première pièce avec la seconde ; la seconde, portée en avant et en haut, fait saillie au-devant de la première.

La science possède, sur les fractures de la colonne vertébrale, des matériaux très-nombreux, très-précis et très-détaillés ; aussi avons-nous rapporté brièvement ces deux observations, non comme des faits rares, mais comme un tableau complet de symptomatologie ; en effet, la nature et le siége de la lésion étant donnés, on pouvait déterminer *à posteriori* les effets de cette lésion.

Dans la fracture de la cinquième vertèbre, paralysie de tous les organes qui reçoivent leur stimulus nerveux des plexus sacrés ; les organes génito-urinaires, la fin du tube digestif et les membres inférieurs étaient seuls paralysés ; par conséquent, la vie n'est pas en danger, ses trois grands organes moteurs sont intacts.

Il n'en est pas ainsi dans la fracture de la cinquième vertèbre cervicale : épanchement de sang au-dehors de la dure-mère, compression de la moelle au niveau de la fracture ; dès-lors, la portion de la moelle inférieure à la solution de continuité n'a plus d'action ; paralysie des muscles du bas-ventre, muscles expirateurs qui dépendent des nerfs thoraciques inférieurs et des nerfs lombaires ; paralysie des muscles inspirateurs de la poitrine qui sont sous la domination des nerfs cervicaux inférieurs et des nerfs thoraciques ; immobilité des côtes.

Le cerveau, les organes des sens, le cœur, les poumons, conservaient leur vie intacte ; le nerf pneumo-gastrique, le plus essentiel, puisqu'il détermine les mouvements des organes respiratoires eux-mêmes ; le nerf accessoire de Willis, le nerf diaphragmatique, possèdent toute leur liberté d'action ; mais, comme nous l'avons vu, la respiration a perdu une de ses puissances motrices ; le diaphragme peut encore soutenir pendant quelque temps cette fonction, mais il est bientôt impuissant ; aussi pouvions-nous suivre d'heure en heure le passage graduel de la vie à la mort, d'après la rapidité des mouvements de ce muscle ; le premier jour, respiration lente et régulière ; le deuxième jour, respiration accélérée ; le troisième jour, respiration convulsive et la mort.

Le chirurgien est impuissant dans ces cas ; il ne peut qu'être spectateur d'une agonie plus ou moins pénible.

Un des phénomènes singuliers de cette observation, phénomène noté par plusieurs auteurs, c'est le priapisme permanent jusqu'au dernier jour ; dans les lésions de la moelle, à son extrémité inférieure, il y a au contraire flaccidité complète de la verge ; et lorsque la sensibilité et la contractilité reviennent dans les membres inférieurs, c'est ordinairement les organes génitaux qui reprennent les derniers leurs fonctions ; nous en avons un exemple dans notre première observation ; il est vrai, il existe une légère infiltration sanguine sous l'arachnoïde cérébelleuse ; pour certains auteurs c'est une explication suffisante du priapisme.

Ces deux faits nous ont offert dans la sensibilité une lésion bien remarquable dix jours après la fracture de la cinquième vertèbre lombaire ; la sensation d'un corps brûlant a succédé à l'insensibilité complète des pieds.

Trois jours après la fracture de la cinquième vertèbre cervicale, les mains devinrent le siége de douleurs excessivement vives sans modification dans la motilité ; ces sensations accusées par les malades sont-elles le résultat de l'irritation ? ou bien existe-t-il une analogie entre ces douleurs et celles qui précèdent les gangrènes spontanées ?

Chez Bressart, il n'y avait que la fracture d'une lame de vertèbre, épanchement de sang entre la dure-mère et l'os, intégrité de la moelle. Dans ces cas, si on pouvait pressentir le peu d'étendue de la

lésion, que n'aurait-on le courage d'aller à la recherche de la fracture, de détacher la lame osseuse qui comprime la moelle, et qui est la cause infaillible d'une mort rapide? Il a fallu certainement plus de hardiesse pour appliquer plusieurs couronnes de trépan sur le crâne, pour faire la ligature des artères iliaques primitives et de l'aorte abdominale, pour enlever la matrice en totalité. Ces cas d'ablation d'une lame de vertèbre seraient, il est vrai, toujours douteux; on ne s'avancerait qu'avec un vague pressentiment du siége de la lésion; c'est ce qui arrêtera toujours la témérité du chirurgien.

Enfin, c'est encore à la suite d'une chute sur la région cervicale, que le sternum a été fracturé au même endroit que les deux précédents; ici le déplacement était moins prononcé.

(*La suite au prochain n°.*)

(*Gazette méd. de Paris*, n° 23.)

---

133. *Ectopie double du pavillon de l'oreille ; absence complète du conduit auditif externe, de la membrane et de la caisse du tympan ; absence du poumon gauche et du rein du même côté.* Observation recueillie par M. CATHALA, docteur en médecine, membre correspondant du cercle médico-chirurgical de Bruxelles, de la société de médecine de Gand, etc., à Montpellier.

Madame B***, âgée de 21 ans, enceinte pour la première fois, bien conformée et fortement constituée, avait atteint le septième mois de la grossesse sans que sa santé eût éprouvé le moindre dérangement. A cette époque, elle eut un peu de malaise pendant deux ou trois jours, à la suite d'une sensation pénible produite par la vue d'un incendie qui avait éclaté dans la maison d'une de ses connaissances. Quinze jours après, elle fit, sur les reins, une chute dont elle ne se ressentit que peu de temps. — Nouvelle chute dans un escalier vers le milieu du huitième mois ; mais, cette fois, le ventre fut la partie sur laquelle le coup porta. Cependant la douleur qui en fut le résultat, quoique très-vive au moment de l'accident, n'eut pas une longue durée.

Madame B***, pendant le cours de sa grossesse et à des intervalles plus ou moins éloignés, a un peu souffert de la carie d'une petite molaire.

Les mouvements de l'enfant se sont toujours fait sentir, d'ailleurs, jusqu'au moment de l'accouchement.

Le 28 mars 1842, à 2 heures du matin, légères douleurs de reins ; à 3 heures, écoulement *très-peu abondant* du liquide amniotique. Je fus appelé alors auprès d'elle, et mon doigt, quoique très-long, ne put me rendre compte de l'état du col, tellement il était élevé et porté en arrière. Le bassin était très-ample.

Un nouvel examen, pratiqué plus tard, me fit reconnaître une dilatation du col de la grandeur d'une pièce de deux francs. Il n'y avait ni tension, ni rigidité ; l'enfant présentait la tête, l'occiput à gauche et en avant.

De là au lendemain, huit heures du matin, les choses restèrent dans l'état suivant : même dilatation du col sans tension ni rigidité ; l'exploration n'en était pas toujours possible, car il était encore élevé et fortement porté en arrière. Une main placée sur le ventre poussant d'avant en arrière le corps de l'utérus, et le doigt explorateur cherchant à ramener le col au centre du canal vulvo-utérin, pouvaient seulement, et même d'une manière non constante, le mettre dans un état favorable à l'examen. Douleurs de reins plus ou moins vives et plus ou moins rapprochées ; point de céphalalgie, ni d'injection à la face ; pouls ordinaire ; rien, en un mot, qui indiquât la nécessité d'une évacuation sanguine.

Deux bains, dont la durée fut de 5 heures ; position horizontale. Le 29, vers les 7 heures et demie, potion avec 2 grammes de seigle ergoté dans 64 grammes de véhicule, à prendre par cuillerées de quart d'heure en quart d'heure ; mais à peine la seconde dose est-elle administrée, que les douleurs deviennent de plus en plus vives, que la dilatation augmente et que l'accouchement marche rapidement vers sa fin. En effet, trois quarts d'heure après, tout était terminé.

Le travail eût marché d'une manière plus prompte, si la rigidité et l'étroitesse de la vulve ne s'étaient opposées à la sortie de la tête du fœtus. Celle-ci eut à peine franchi le passage, que je m'aperçus que le cordon entourait le cou. J'en fis aussitôt la section, et je terminai promptement l'accouchement.

L'enfant ne donne aucun signe de vie ; cependant les pulsations du cœur se firent encore sentir, et, quoique la face ne fût pas très-injectée, je laissai couler un peu le sang du cordon, pratiquai des insufflations dans la bouche et des frictions sur toute la surface du corps : en un mot, j'employai tous les moyens conseillés en pareil cas, et cela sans succès.

Ce fut en prodiguant ces soins à l'enfant que je m'aperçus du vice de conformation extérieure qu'il présentait, et dont nous allons donner plus bas la description.

L'expulsion du placenta eut lieu vingt minutes après, sans rien présenter de particulier. Le cordon, implanté sur un des points de sa circonférence, avait la longueur ordinaire. La mère fut promptement rétablie.

Examen extérieur de l'enfant.

Sexe féminin ; ayant acquis le volume ordinaire ; bien conformé d'ailleurs. — La tête présente les anomalies suivantes :

Ectopie avec état rudimentaire de l'appareil externe de l'organe de l'audition.

Du côté droit, cet appareil présente un sorte de lame quadrilatère appliquée sur l'angle inférieur et externe de l'os molaire. Son plus grand diamètre, oblique de haut en bas et d'avant en arrière, a 18 millimètres d'étendue ; elle n'en offre que 12 dans le sens transversal. Souple, élastique dans sa partie supérieure, où elle est formée par un cartilage que recouvre la peau, elle est dépressible à son tiers inférieur, qui représente le lobule de l'oreille. A sa partie antérieure, on remarque une sorte d'*infundibulum* ou de cul-de-sac, de forme ronde, profond de 3 millimètres, et séparé d'un autre cul-de-sac plus évasé, profond de 5 millimètres et occupant tout le bord inférieur du quadrilatère.

Du côté gauche, il est encore plus rudimentaire : il présente une espèce de tubercule cartilagineux recouvert par la peau, et situé aussi sur l'angle inférieur et externe de l'os malaire ; même direction que celui du côté droit ; il offre 18 millimètres de diamètre longitudinal et 6 dans le transversal. En avant, et à la réunion des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur, se trouve un *infundibulum* analogue à ceux que nous avons trouvés du côté op-

posé; un peu en haut et en arrière de ce lobule existe une dépression.

Cavité buccale. De chaque côté de la ligne médiane de la lèvre supérieure et de la lèvre inférieure, on remarque deux sillons latéraux, profonds de 2 millimètres environ.

La cavité buccale communique largement avec les fosses nasales. La division de la voûte palatine est accompagnée de celle du voile du palais; l'arcade dentaire est intacte; la langue adhère dans toute son étendue au plancher, et spécialement à la face postérieure de la symphyse mentonnière; le filet, excessivement long, se prolonge jusque sur le bord alvéolaire du maxillaire inférieur, contre lequel il applique la pointe de la langue; celle-ci est creusée dans sa face supérieure en gouttière profonde.

Cavités nasales. Les cavités nasales sont bien conformées, sauf la division de leur plancher ci-dessus mentionné.

Cavités orbitaires. Bien conformées; le globe oculaire droit présente, en dehors et en bas de la cornée, une tache blanchâtre de la grosseur d'une lentille, développée dans l'épaisseur des lames de la cornée, et d'une consistance fibro-cartilagineuse.

Organes génitaux. Organes génitaux externes bien développés et bien conformés; l'ouverture vaginale est oblitérée complétement.

Ce fœtus me paraissant digne de fixer l'attention d'un anatomiste distingué, je n'ai pu mieux faire que de le soumettre à l'examen de M. le professeur Dubrueil, qui s'occupe avec tant de succès d'anatomie philosophique. C'est, en effet, chez lui que l'autopsie en a été faite, en présence de M. le professeur Bonisson et de M. Vergez, prosecteur de la Faculté.

Autopsie.

L'autopsie a donné lieu aux résultats suivants :

Apoplexie méningienne par congestion entre l'arachnoïde et la pie-mère.

Cavité crânienne. Le cerveau ne présente rien d'anormal : les centres nerveux, examinés avec le plus grand soin, n'ont offert à notre examen aucune altération tératologique; le petit volume du cervelet contraste avec le volume du cerveau. Les os du crâne n'offrent rien de particulier : l'anomalie porte seulement des deux côtés sur l'os temporal, qui est moins développé, et sur lequel on remarque l'absence de l'apophyse zygomatique, de ses deux racines et de la cavité glénoïdale qu'elles circonscrivent.

Régions auriculaires. Immédiatement au dessous de la peau, on rencontre une masse cartilagineuse, conoïde du côté droit, irrégulièrement frangée du côté gauche, formée d'une seule pièce, aplatie et repliée plusieurs fois sur elle-même, et allant s'insérer, au moyen de fibres résistantes, à l'angle externe et inférieur de l'os malaire. En arrière, elles se trouvent l'une et l'autre en rapport avec la glande parotide, avec une boule graisseuse assez considérable et avec le muscle temporal. En avant, celui du côté droit a des connexions très-intimes avec le muscle masséter, à l'extrémité supérieure duquel il donne insertion. Le gauche a les mêmes rapports; mais, de ce côté, le muscle masséter s'insère au bord inférieur de l'os malaire; en bas, il repose sur la glande parotide. Le nerf facial en est très-distant. — Absence complète du conduit auditif externe.

Oreille moyenne. L'oreille moyenne, ou caisse du tympan, est représentée par une cavité à peine rudimentaire, dans laquelle on ne trouve ni membrane du tympan, ni osselets de l'ouïe, ni fenêtre ronde, ni fenêtre ovale, ni pyramide. La trompe d'Eustache est assez bien developpée, surtout dans sa portion cartilagineuse; mais, arrivée près de cette petite cavité, elle se termine en cul-de-sac. Elle n'est point accompagnée par le canal du muscle interne du marteau.

Au résumé, l'existence de l'oreille moyenne, même à l'état rudimentaire, nous a paru très-problématique.

Oreille interne. Il n'en est pas de même de la portion nommée essentielle de l'ouïe, de l'appareil labyrinthique. Celui-ci est dans son développement complet : on y trouve les trois canaux demi-circulaires, osseux et membraneux, le limaçon et la cavité vestibulaire.

Une circonstance qui nous a frappé est l'épaisseur de la membrane labyrinthique. Mince, diaphane, fragile dans l'état naturel, elle présentait ici une véritable hypertrophie; elle se laissait tirailler assez fortement par le mors d'une pince, sans se déchirer. Le nerf auditif n'était nullement altéré dans sa composition; il avait l'origine, le trajet et la distribution ordinaires.

Maxillaire inférieur. Absence des condyles du maxillaire inférieur, dont les branches, seulement formées par les apophyses coronoïdes fortement développées, donnent insertion par leurs sommets aux muscles crotaphites, par leurs faces internes aux muscles ptérygoïdiens interne et externe, par leurs bords antérieurs aux muscles buccinateurs; par leurs bords postérieurs, elles se mettent en rapport avec la glande parotide. Ces branches sont recouvertes, du reste, dans leur face externe, par les muscles masséter; la direction de celle du côté droit est croisée obliquement par le muscle masséter correspondant.

Le corps de l'os maxillaire inférieur, en raison de l'absence des condyles, se porte en arrière, ce qui donne un menton complétement fuyant.

Thorax. La cavité thoracique, spacieuse, est bien conformée, mais les viscères qu'elle contient offrent quelques anomalies : ainsi, le poumon gauche manque complétement.

Le poumon droit, reposant entièrement sur le diaphragme, est réduit à un mamelon compacte, de forme conique, de la grosseur d'une noisette, et auquel vient aboutir la trachée-artère. Celle-ci conserve ses rapports habituels jusqu'au niveau de la troisième vertèbre dorsale; là, au lieu de se bifurquer, elle se continue sans ligne de demarcation avec la branche droite, qui elle-même n'est nullement altérée dans ses connexions. Elle a le volume normal, mais elle va se rétrécissant à mesure qu'elle approche du lobe pulmonaire, de manière à former un cône.

Une circonstance digne d'être notée, c'est que sa partie inférieure est dépourvue de cartilages dans l'étendue de 6 à 8 millimètres. Elle présente une sorte

d'allongement des cerceaux cartilagineux ; ceux ci, au lieu de décrire les trois quarts d'un cercle, forment un cercle complet. Il existe à l'endroit qui correspond à la région membraneuse, œsophagienne, un raphé cartilagineux, longitudinal, qui se continue dans toute son étendue ; il est même plus prononcé en avant. Le thymus a le volume et la position ordinaires.

Le cœur, couché transversalement sur le diaphragme, est aplati de haut en bas ; sa forme est irrégulièrement triangulaire ; son diamètre transversal l'emporte sur le longitudinal ; il a la plus grande ressemblance avec le cœur d'un crocodile. Le ventricule droit descend autant que le gauche ; examiné avec soin, il ne présente rien d'anormal dans ses cavités droites ; il en est de même pour le ventricule gauche. Quant à l'oreillette de ce côté, elle reçoit seulement une veine pulmonaire qui se détache du vestige du poumon rencontré, et passe derrière l'oreillette droite et les vaisseaux qui partent de la base du cœur. Le trou de Botal est très-développé.

L'artère pulmonaire se divise en deux branches, dont l'une va se jeter dans l'aorte et constitue le canal artériel, très-volumineux, tandis que l'autre, très-petite, va se jeter dans le poumon. A la rigueur, on peut regarder cette dernière comme une branche collatérale, égalant en volume une artère bronchique ordinaire. Le péricarde est remarquable par son amplitude.

L'aorte, arrivée au niveau de la troisième vertèbre dorsale et en devenant crosse aortique, fournit seulement deux artères, dont l'une est le tronc innominé et l'autre l'artère sous-clavière gauche. Du tronc innominé se détachent la carotide primitive droite, l'artère sous-clavière droite, la carotide primitive gauche et la thyroïdienne moyenne ou de Neu-Bauer.

Abdomen. Le tube digestif est fort régulier dans toute son étendue ; une grande quantité de méconium occupe le gros intestin.

Le foie, le pancréas n'offrent rien de particulier. On rencontre, à l'extrémité inférieure de la rate, un petit tubercule qui semble être une partie surnuméraire.

Absence du rein gauche : la capsule surrénale correspondante est bien développée. Le rein droit occupe sa position ordinaire ; ses vaisseaux sont volumineux. L'uretère, qui s'en détache, va se rendre au côté correspondant de la vessie.

La vessie, qui ne reçoit qu'un uretère, et le canal de l'urètre, sont à l'état normal.

Le canal vaginal est complétement oblitéré dans l'étendue de 9 millimètres ; après quoi on le retrouve, et on le voit s'oblitérer de nouveau avant d'arriver au col de l'utérus.

L'utérus est plein. Rien ne rappelle le col ; sa face antérieure est appliquée sur la face postérieure de la vessie, au moyen d'une adhérence facile à détruire. Quant aux ligaments larges et aux organes qu'ils contiennent, ils sont dans leur état normal.

Je connais peu de faits plus complexes que celui que je viens d'avoir l'honneur de vous exposer. Les beaux travaux de Meckel, d'Isidore Geoffroi Saint-Hilaire, d'Otto,..... n'en fournissent point de semblable. Les considérations d'anatomie philosophique, de physiologie, de chirurgie.... qui s'y rattachent, sont très-hautes et très-nombreuses ; tout en les entrevoyant, je ne me sens pas la force de les mettre dans leur grand jour. Espérons qu'une main habile suppléera à cette lacune dans l'intérêt de la science.

---

154. *Rapport sur l'observation précédente, lu à la Société de médecine de Montpellier*, par le professeur DUBRUEIL.

C'est grâce à l'obligeance du docteur Catala que notre collègue M. Bouisson, M. Vergez, prosecteur à la Faculté, et moi, avons été témoins des faits que notre confrère vient de retracer avec fidélité. Remercions-le aussi de nous avoir confié le soin de rattacher aux lois de la tératologie cette série d'anomalies, vices de conformation réunis sur le même sujet, et de montrer que quelques-uns d'entre eux constituent des catégories exceptionnelles.

Nous n'en sommes plus heureusement à cette époque de l'histoire des monstruosités, où, tout en contemplant ce qu'on appelait des jeux, des caprices de la nature, on n'avait qu'à décrire et s'étonner. Depuis que le système des évolutions embryonnaires semble remplacer la théorie des préexistences organiques ; depuis que, distincte de l'anatomie pathologique, la tératologie se trouve naturellement affiliée à l'organogénésie, les principes qui régissent la première, ne permettent plus de méconnaître un ordre réel au sein d'un désordre qui n'est qu'apparent.

N'est-on point ici frappé tout d'abord de la situation insolite du pavillon de l'oreille, situation se reproduisant des deux côtés avec une sorte de symétrie déjà signalée par Valsalva dans son excellente monographie, *De aure humana tractatus*? Dans l'observation précédente, l'oreille externe n'est qu'ébauchée, surtout à gauche, tandis que, du côté opposé, on reconnaît quelques traces de l'hélix modifié dans sa forme et tel qu'il est vers le deuxième mois de la vie intra-utérine. Le lobule se montre distinct, bien que chez le fœtus il soit la dernière partie de l'oreille externe à se manifester. Moins fréquente que l'absence de l'oreille d'un côté ou même des deux, l'ectopie simple ou double du pavillon a été spécialement signalée chez les anencéphales, et n'est-ce pas dans un cas de cette nature que Wolf a trouvé l'oreille située sur l'épaule? Fielitz parle d'une oreille bien conformée implantée sur la joue gauche.

Il n'existe pas le moindre vestige du conduit auditif externe, et quant à l'absence de la conque, on pouvait la pressentir alors que ces deux vides de conformation se présentent dans une subordination tératologique. On cherche vainement aussi la membrane du tympan, que remplace une lame osseuse ; il y a absence complète de la caisse, des osselets de l'ouïe et de tous les objets contenus dans l'oreille moyenne. Dans la région ordinairement occupée par la caisse tympanique, on n'aperçoit que quelques vacuoles osseuses sans rapport de forme, de position, de capacité, avec les fenêtres ovale et ronde.

Enfin, parmi les anomalies dont le temporal devait nous offrir l'exemple, il en est une sur laquelle il nous sera permis d'insister : nous voulons parler de la non formation de l'apophyse zygomatique, qui, en embryogénie, n'en est pas moins la première partie de cet os où apparaît l'organisation osseuse, ainsi qu'on peut s'en assurer au 45e jour de la conception, époque à laquelle l'ossification n'a point encore envahi la portion écailleuse du temporal (1).

On s'étonne du défaut absolu de cavité glénoïdale. Est-ce là une malformation isolée, indépendante, ou bien l'absence complète du condyle maxillaire n'importe-t-elle point celle de cette cavité? En d'autres termes, y a-t-il coïncidence nécessaire, rapport de cause à effet? Nous ne saurions admettre sans quelque réserve cette dernière opinion, avec ceux qui accordent trop à la seule influence des causes mécaniques dans la formation des cavités articulaires : par suite de ce principe trop absolu, il faut, suivant eux, arriver au terme de la gestation pour distinguer la cavité glénoïdale se développant bientôt par la pression du condyle sur le temporal. A cette assertion opposons le résultat des recherches d'ostéogénie, qui nous apprennent qu'au 5e mois de la vie intra-utérine, la cavité en question est déjà apparente; et, sans rejeter l'intervention d'une cause mécanique, convenons avec notre Delpech que les formes primitives des surfaces articulaires portent trop bien l'empreinte les unes des autres, pour ne pas avoir été moulées les unes sur les autres et ne pas dépendre d'une cause primitive formatrice.

A l'ectopie du pavillon auriculaire, à l'agénésie du conduit auditif externe, de la membrane et de la caisse du tympan, ou, pour parler un langage physiologique, à l'absence de ces instruments destinés à recueillir les ondulations sonores, le coercer, les transmettre en les renforçant, les modifiant; à cette singulière et profonde anomalie, hâtons-nous d'opposer la parfaite conformation de la partie dite essentielle ou fondamentale de l'audition (2). Malgré la diffluence de la masse encéphalique, il nous a été facile de suivre le nerf auditif dans son extrémité centrale, représentée par deux racines, l'une située dans la fossette séparant le pédoncule cérébelleux de la protubérance, l'autre contournant en arrière le corps restiforme pour reparaître sur la face postérieure du bulbe rachidien. Distribué dans le labyrinthe, le nerf n'offre rien de particulier.

Chercher, dans les vices de conformations ou monstruosités de l'être humain, à établir une sorte de parallèle entre les organes mal formés et les mêmes, mais à l'état normal, dans les animaux, n'est-ce donc là que poursuivre une théorie vaine et spéculative, s'abandonner à un simple jeu de l'esprit? Telle ne saurait être notre pensée, et ne sont-ils pas d'ailleurs proclamés utiles, ces travaux entrepris dans le but de prouver que, pour reconnaître l'homme dans son organisation, il ne faut pas négliger celle des animaux, mais comparer entre elles les parties qui servent à l'accomplissement des fonctions, les suivre dans leurs modes divers de perfectionnement ou de complication, après les avoir étudiées dans leur simplicité classique? Nous abuserions-nous dans la pensée que, renfermée dans de justes bornes, cette méthode prépare une ère nouvelle à la physiologie?

Nous pourrions aisément, retraçant les caractères principaux de l'appareil auditif dans quelques mammifères marins, par exemple, les montrer privés de conque auriculaire. Passant ensuite à la classe des reptiles et des ophidiens en particulier, nous verrions quelques individus de cette famille privés de membrane tympanique. Mais, parmi les animaux à respiration aquatique, c'est aux poissons qu'il convient de s'arrêter, pour se convaincre que les déviations organiques qui surprennent chez l'enfant qui nous occupe, trouvent leurs analogues dans une conformation toute normale, et que ce qui paraît monstrueux ailleurs n'est plus qu'un véritable type ictyologique (1).

Quant à la scissure de la voûte palatine et à la division de son voile, bornons-nous à faire connaître qu'elle ne se compliquait pas de l'absence des nerfs olfactifs, comme il advient assez souvent et comme l'a observé et publié Tiedemann.

L'on remarque, à la partie inférieure externe de l'œil droit, une tache blanchâtre, étendue, et sans depolissure du disque cornéal. Une incision superficielle de la cornée a permis l'extraction d'un petit corps, de consistance presque fibro-cartilagineuse, et témoignant, suivant toute apparence, d'une kératite lamellaire. L'épanchement consécutif à cette phlegmasie membraneuse a souvent une certaine tendance à se coaguler, s'endurcir; et ce n'est pas la première fois que nous avons constaté chez le fœtus une semblable altération, participant à la fois des caractères de l'albugo et de l'onyx.

L'autopsie de la poitrine nous a offert des phénomènes non moins intéressants que ceux que nous venons de signaler.

L'étendue du péricarde a quelque chose d'insolite, et seul on le voit occuper une grande partie du thorax. L'enveloppe du cœur ouverte, il nous a frappé par sa forme étrange, qui rappelle, suivant M. Catala, le cœur du crocodile; il aurait dû ajouter, pour plus d'exactitude, qu'ici les ventricules avaient quelque ressemblance avec le ventricule de ce reptile (on sait qu'il est unique et présente à l'in-

---

(1) Sur quatre têtes d'embryon conservées par voie d'exsiccation, qui ont servi à nos études ostéogénésiques et à nos leçons, nous avons pu apprécier l'exactitude des travaux de Romher et de Senff (*Voir* l'ouvrage de celui-ci imprimé à Halle en 1802 : *Nonnulla de incremento ossium embryonum in primis graviditatis temporibus*). D'après l'auteur, les temporaux sont peu développés de la treizième à la quatorzième semaine, et déjà le processus zygomatique offre un certain relief qui contraste avec l'os dont il n'est qu'un apophyse.

(2) Ainsi, le conduit auditif interne et l'oreille interne étaient dans l'état le plus régulier.

(1) On pourrait nous objecter que l'analogie n'est point exacte, et, s'étayant des idées de notre célèbre et vénérable maître M. Geoffroy Saint-Hilaire, nous dire que les os de l'opercule des poissons remplacent les osselets de l'ouïe dont ces animaux sont privés. Toute spécieuse que soit cette opinion, elle a soulevé une vive polémique, et n'est peut-être point universellement adoptée.

térieur l'exemple d'une remarquable complication). Chez notre sujet, le ventricule droit n'est plus comme surajouté à l'autre ou comme jeté en écharpe en avant et à droite du ventricule aortique ; tous les deux sont accolés et paraissent réunis par simple juxta-position. L'intérieur du cœur est à l'état normal; seulement il existe une variété d'origine dans les troncs naissants de l'aorte, variété qui ne laisse pas de se reproduire avec quelque fréquence. Mais ce qui mérite d'être cité, c'est que le tronc de l'artère pulmonaire ne fournit pas de branche gauche; aussi le poumon de ce côté manque-t-il entièrement, tandis qu'à droite il est évidemment atrophié : l'air n'a pu y pénétrer, malgré les tentatives d'insufflation répétées par l'accoucheur. Le tissu pulmonaire est flasque, rougeâtre, comme celui de la rate ; on ne découvre aucun vestige de la bronche gauche, la droite est d'un petit calibre; la trachée-artère, à l'endroit de sa bifurcation, se rétrécit brusquement et devient fusiforme. A l'instar de ce que l'on observe chez les oiseaux, la trachée-artère se compose ici de cerceaux cartilagineux entiers, sans aucune trace de la membrane qui constitue la région postérieure du canal ; on aperçoit en avant un raphé longitudinal, indiquant le point de jonction des cerceaux.

Il est difficile de suivre dans leurs développements successifs la trachée-artère et les bronches. Flesmann (*De chondrogenesi asperae arteriae*) affirme que ce n'est qu'à la 8e semaine que l'on reconnaît les premiers linéaments de la trachée-artère. D'abord mince, transparente, elle se dessine au cou et assez bien, ainsi qu'on l'a fait remarquer, comme les spires à travers le cylindre vasculaire des végétaux. Passant de l'état membraneux à l'état cartilagineux, les demi-cerceaux, car c'est ainsi qu'ils sont primitivement formés, se montrent sur les parties latérales, et il faut encore un certain temps pour qu'ils se rejoignent en avant. Dans les circonstances ordinaires, ils s'unissent plutôt à la partie postérieure ou membraniforme que sur la région antérieure du conduit : une disposition contraire ne semble-t-elle point avoir lieu ici ?

La diminution numérique des poumons restreinte, non à un des lobes, mais à un des organes, rappelle, dit Meckel, la simplicité normale de ce viscère chez plusieurs serpents. L'absence des deux poumons, rencontrée dans des cas d'acéphalie et nullement d'anencéphalie, bien qu'on l'ait prétendu, est encore moins rare que la privation d'un seul ; on sait, d'ailleurs, que l'agénésie pulmonaire complète n'est pas un vice de conformation isolé, mais en suppose d'autres. Ne fonctionnant pas durant la vie intra-utérine, la première apparition de ces organes ne peut être que tardive, malgré l'assertion de l'illustre Haller, qui la croyait précoce. Il est impossible de reconnaître les poumons humains avant deux mois.

Une disposition que nous n'avons garde de passer sous silence, et que nous n'indiquons que pour y revenir plus tard, est celle relative au thymus, qui, loin d'être aussi volumineux que de coutume, ce que devait faire pressentir l'absence d'un poumon, était au contraire moins développé, la portion inférieure ou thoracique ne recouvrant qu'une petite partie du péricarde et des gros vaisseaux situés à la base du cœur.

La cavité abdominale a aussi offert son contingent de déviations organiques. Le rein gauche manque entièrement, et neanmoins la capsule surrénale occupe la position ordinaire, sans anomalie de forme, de volume ou de texture. Voilà encore une observation à ajouter à tant d'autres propres à faire soupçonner l'indépendance réciproque de la capsule surrénale et du rein. Quand celui-ci manque, celui qui le supplée est placé le plus souvent sur la ligne médiane ; mais le rein droit unique occupe la région lombaire, et son volume n'a rien que de naturel.

Pour terminer l'histoire de ces déviations organiques, parlons de l'utérus et du conduit vulvo-utérin. Le premier était plein, sans qu'un examen attentif pût mettre sur la voie d'une cavité intérieure. Est-il donc une époque de développement de l'organe où l'on rencontre une telle conformation ? Loin d'en être ainsi, les études embryogéniques nous le présentent, assure-t-on, formé, de la 2e à la 10e semaine, de deux cornes (*ad uterum*) se rendant à un corps unique, dont le diamètre ne dépasse pas le leur. Cette duplicité de la matrice, se manifestant dans le principe et disparaissant vers la fin du quatrième mois, est-elle donc, qu'on nous pardonne la question, un fait avéré? Nous ne parlons que de l'espèce humaine. Notre position comme chargé d'un enseignement anatomique, de fréquentes et officieuses communications, nous ont mis à même d'étudier sur un assez grand nombre d'embryons et de fœtus l'organe en question. Eh bien ! nous en sommes encore, malgré nos pressentiments, malgré ce que nous avions appris *per verba magistri*, à n'avoir pu constater *l'utérus bicorne comme état transitoire*. Sa bifidité, dont nous avons saisi quelques traits, était incomplète, peu étendue. Des hommes versés dans les études anatomiques, et auxquels nous avons communiqué nos doutes, ont eu, avouons-le, quelques peines à les comprendre. Il était un moyen de nous tirer de l'erreur, et de nous montrer ce que nous n'avions pu ou su voir ; c'est ce que nous désirions et ce que nous désirons encore. Ce doute sur un point de la science où il est permis, nous nous en consolons par l'aveu que fait notre bon collègue et ami le professeur Cruveilhier, dans son *Traité d'anatomie*, art. *Utérus*. Nous rapportons les propres paroles de l'auteur : « On s'accorde généralement à dire que le corps de l'utérus est toujours « bifide ou bicorne chez l'embryon jusqu'à la fin du « 3e mois ; je n'ai point observé cette bifidité dans « les premiers temps de la vie intra-utérine, etc. »

Dans le principe de la formation de la matrice, tout n'annonce-t-il pas qu'elle est destinée à être un réservoir ? Ce caractère est peut être encore plus marqué pour les autres espèces animales, où l'épaisseur des parois est sensiblement moindre que dans la nôtre ; car ici elle acquiert un plus haut degré de concentration.

Dans un ouvrage où brille cette immense érudition dont la Germanie est en quelque sorte la terre classique, Burdach, pour faire mieux comprendre les axiomes morphologiques sur lesquels il se fonde en physiologie, a fait représenter dans des figures une série de formes individuelles, telles qu'elles

sont pour l'anatomiste ; eh bien ! on peut, par leur examen, se convaincre que la cavité est en quelque sorte l'essence de la matrice, qui est, comme l'indique son nom, le réceptacle du produit de la conception. Les exemples d'oblitération congéniale de l'utérus envahissant le fond et le col ne sont pas communs.

Les archives de la science renferment plusieurs exemples de vagin coarcté, ou même de l'absence de ce conduit : ici, l'imperforation n'est que partielle, et se trouve à la partie supérieure et inférieure du canal. Cette imperforation nous a paru primitive ; elle n'offre aucun stigmate de phlegmasie ou même d'un autre état morbide. Rien n'indique la place du col utérin ; aussi le vagin, dans sa connexion avec la matrice, ne représente pas une ligne courbe ou en parallélisme avec celle par laquelle le museau de tanche a coutume de correspondre, dans l'excavation pelvienne, aux axes des deux détroits du bassin.

L'hymen obture d'une manière complète l'orifice vaginal ; cette membrane est dure, solide, et beaucoup plus épaisse en arrière qu'en avant.

Nous touchons au terme de ces longs et peut-être fastidieux détails, mais imposés par la nature du sujet. Cependant là ne se termine pas encore notre tâche ; et, comme l'a dit de nos jours un célèbre naturaliste, toujours décrire sans faire aboutir les descriptions à une utilité pratique, n'est-ce pas consacrer un passé dont la tendance des esprits demande une garantie à l'avenir ? Pour envisager les faits au point de vue de leur utilité, hâtons-nous d'apprécier les rapports, afin de saisir ce qu'ils contiennent de significatif et d'inductif. Si, pour l'homme, l'anomalie, la déviation organique ne sont en réalité que l'état naturel d'êtres inférieurs ; si un animal ne sort des formes de son espèce que pour rentrer dans une autre, ou mieux encore pour en rappeler quelques traits, il devient obligatoire de s'efforcer à prouver cette assertion par des rapprochements, et surtout dans l'intime persuasion qu'analogie ou ressemblance n'est point synonyme d'identité. Nous n'avons pas dû négliger les lumières qui sont du ressort de l'embryogénie ; aussi, avons-nous été conduit à signaler quelques périodes de la vie fœtale, pour les opposer au type définitif. Combien elle est belle et entraînante cette étude du germe venant de recevoir l'animation, et qu'il est curieux de le suivre dans les diverses phases qui constituent l'état parfait ! C'est là que l'homme voit, pour ainsi dire, dérouler devant lui le programme de sa vie matérielle.

Examinons, enfin, si les faits anormaux qui nous ont inspiré ces réflexions sont de nature à servir de prémisses à quelques considérations générales et susceptibles de rentrer dans les lois de la tératologie, ou si, au contraire, quelques-uns leur sont réfractaires.

Jetant un coup d'œil rapide sur l'ensemble des vices de conformation de notre sujet, il importe de commencer à établir que la plupart ressortent du défaut ou de l'absence de conformation de certaines parties, ainsi que le prouve l'observation. Il faut renoncer à l'intervention des causes pathologiques, quelles qu'elles puissent être, causes qui auraient agi durant la vie intra-utérine. Quand nos organes sont détruits par la maladie, des tissus nouvellement procréés les remplacent ordinairement, et l'on cherche alors en vain cette symétrie que l'on retrouve généralement dans ce cas.

Dans la série des êtres organisés, l'homme se distingue par cette rapidité avec laquelle il parcourt les premières phases de sa formation, comme si cet être complexe, chef-d'œuvre de la création, ne devait parvenir trop tôt à accomplir sa haute destinée. Toutefois, les systèmes de l'organisme ne sont pas simultanément parachevés. Si les uns sont à la naissance, aux phénomènes d'accroissement près, ce qu'ils doivent être par la suite, il en est d'autres qui éprouvent quelques modifications avant d'atteindre leur état definitif : tel est, par exemple, le système osseux.

Rarement il offre des vices de conformation, et quand on les rencontre, c'est aux os les plus tardivement envahis par les sels calcaires, comme si une sorte d'épuisement de la force plastique prédisposait aux anomalies. Ici une exception à la règle n'a-t-elle point lieu pour l'apophyse zygomatique, cette partie du temporal, la première à s'ossifier, et cependant elle manque en entier. A cette exception s'en rattache une autre, qui semble en opposition avec cette grande loi qui domine en quelque sorte la zoogénie, loi relative au développement excentrique des animaux. De la précocité d'apparition des parties périphériques comparées aux centrales, il résulte que les dernières doivent être plus fréquemment le siége de déviations organiques. L'exemple que nous citons vient nous démontrer le contraire, alors que le rocher se manifeste plus tardivement que l'apophyse zygomatique. A l'occasion des lois qui président à la formation des êtres organisés, la loi du balancement des organes trouve-t-elle ici son application (1) ? Dans quelques-uns des cas de malformation, rapportés pour le sens de l'ouïe, rien ne le prouve, et pour le poumon elle semble infirmée. Le gauche manque en totalité, tandis que le droit n'en reste pas moins rudimentaire. Dans la supposition gratuite que le thymus, ce viscère temporaire, supplée durant la vie intro-utérine les poumons, nous rappellerons que le thymus était moins développé que de coutume. Certes les caractères anatomiques qui rapprochent le thymus du poumon, avant que la respiration ne s'accomplisse, sont bien propres à faire présumer un rapport fonctionnel entre ces organes. Ouvrant la poitrine d'un enfant qui n'a pas respiré, on est frappé de la ressemblance du thymus et des poumons, et ne dirait on pas un troisième poumon, mais sans division bronchique, il est vrai ?

C'est à un arrêt de développement manifeste qu'il convient de rapporter la division de la voûte palatine et du voile staphylin. Quant aux anomalies des

(1) Cette loi peut se formuler ainsi : un organe n'acquiert pas de développement insolite, extraordinaire, sans qu'un autre organe en relation plus ou moins immédiate avec lui ne décroisse proportionnellement. C'est même sur l'admission de ce principe de solidarité que repose, en partie, la théorie de la monstruosité.

appareils auditifs et pulmonaires, elles sont la suite de la non formation. Dans les évolutions que présente l'appareil si compliqué de l'ouïe, nous ne savons point de stade de l'épigénésie offrant la conformation décrite.

Nous venons de constater, ce qui, au reste, arrive le plus fréquemment, des anomalies atteignant un des organes doubles, anomalies siégeant, comme dans la pluralité des cas, du côté gauche, et se rencontrant chez la femme, sans admettre pour cette dernière circonstance qu'il en est ainsi, parce que dans le sexe féminin l'organisation n'est elle-même que le resultat de l'évolution arrêtée à un degré inférieur. Une imperfection organique, on le sait, en entraîne d'autres à sa suite : l'observation précédente confirme largement cet axiome tératologique. La conformation vicieuse de l'utérus et du vagin, ne se rapportant nullement à l'*atrésie*, n'est susceptible d'aucune explication, même probable.

L'enfant qui a offert toutes ces anomalies, paraissant d'abord sans liaison entre elles, pouvait-il vivre? Nous rappellerons que la mort accidentelle a été la conséquence d'une apoplexie sanguine méningienne du cerveau et de la moelle. A part cette cause, il n'était pas *viable*. La déviation organique qui a dû surtout fixer notre attention, avait son siége dans l'appareil auditif, et dépossédait celui qui en était atteint des avantages de la vie sociale, en le condamnant à une surdi-mutité incurable. Bien que la malformation en question n'offre rien d'incompatible avec les phénomènes de la vie, Itard a cependant fait observer que cette monstruosité se rencontre le plus fréquemment chez des fœtus non viables, ce qui veut dire qu'elle coïncide avec d'autres anomalies portant sur des organes indispensables.

Ici nous arguons de l'insuffisance de l'organe pulmonaire, pour établir en fait la *non-viabilité*. Des hommes ont poussé assez loin leur carrière avec un seul poumon, l'autre manquant congénialement. Dans l'acte respiratoire s'exécutant suivant le rhythme normal, qui ne sait que la totalité des poumons n'entre pas en exercice, comme si dans une fonction aussi indispensable que la respiration, puisque vivre et respirer sont deux expressions synonymes, la nature semble conserver en réserve, pour fonctionner au besoin, une partie du viscère? Eh bien! ici, quoique non distendue par de l'air, la portion rudimentaire du poumon droit ne pouvait suffire par son exiguité, son infirmité, aux phénomènes de l'hématose; l'organe eût-il même pris l'expansion dont il peut être susceptible, il n'y eût pas eu assez de sang veineux artérialisé pour entretenir l'existence. Nous ne craignons point d'avancer que, si l'introduction artificielle de l'air se fût effectuée, cette respiration factice, imparfaite, n'eût été que de courte durée, et au point de vue de la médecine légale, le fœtus n'en devait pas moins être déclaré inapte à la vie indépendante.

Considéré au point de vue physiologique, le fait qui nous inspire ces réflexions offre-t-il quelque intérêt? Nous répondrons affirmativement en songeant aux capsules surrénales dans leur connexité avec les reins, au thymus dans ses rapports avec les poumons. N'est-ce pas un phénomène digne de remarque que la presque immobilité de situation de la capsule surrénale, lors de l'ectopie assez commune du rein ou même de son absence? Le rein est-il plus élevé que de coutume? On ne voit plus la capsule le surmonter; mais elle est alors placée plus en dedans et se rapproche de la scissure. Les capsules surrénales conservent une sorte d'indépendance; ainsi, Eustachi, qui passe pour les avoir, le premier, décrites, était-il trop absolu en les appelant : *glandulae quae renibus incumbunt* (1)?

De nombreuses observations n'autorisent-elles pas à croire que la dependance fonctionnelle des capsules surrénales et des reins n'est pas aussi immédiate qu'on le suppose? Et nous en dirons autant du thymus, considéré dans ses relations avec le poumon. Pour les uns, c'est un diverticulum sanguin, pour Bow et quelques autres, il a pour fonction principale de servir, durant la vie fœtale, de réservoir à l'activité nerveuse, qui doit, après la naissance, se répandre dans l'appareil respiratoire. Voilà donc le thymus érigé en diverticulum nerveux, de vasculaire qu'il semblerait être plutôt, en attendant que les assertions d'Astley Cooper, consignées dans une splendide monographie, ne démontrent à d'autres que le thymus communique avec les veines jugulaires internes, en y versant un fluide qu'il a élaboré et qui doit servir à la nutrition fœtale.

Dans leur impatience de connaître ou plutôt d'imaginer les fonctions de certaines parties qu'on a appelées *ganglions glandiformes* (Chaussier), et qui n'ont qu'une vie fugitive, les physiologistes ont émis des opinions plus ou moins disparates, cherchant en vain des conduits excréteurs à ces corps. Pour parvenir à un résultat plus avantageux, n'importe-t-il point d'analyser le fluide des capsules surrénales, du thymus, et d'étudier ces organes sous le rapport de l'anatomie pathologique? En somme, les données tératologiques, en montrant quelquefois que les capsules surrénales et les reins, le thymus et les poumons, sont loin d'être dans cette subordination de rapports que nécessite l'etat fonctionnel, portent à présumer que ce que l'on accepte comme une probabilité physiologique pourrait bien n'avoir qu'une valeur fictive. Mais presumer, reconnaître une erreur, n'est-ce pas un puissant motif pour poursuivre la vérité? Voilà comme l'etude de la monstruosité doit être tributaire de cette science si vaste et difficile qu'on nomme *physiologie*.

Si le sujet eût vecu, et il n'en pouvait être ainsi, l'art serait-il intervenu utilement pour remédier à quelques-uns des vices de conformation? Inutile de répéter que celui de l'oreille était au-dessus de ses ressources. Nous n'avons ici qu'à dire un mot des organes de la reproduction : à l'époque de la puberté, l'écoulement menstruel n'aurait pu s'effectuer par les voies ordinaires, puisqu'il est le résultat

---

(1) Mayer, de Bonn, a publié, dans le *Zeitschrift fuer Physiologie de Tiedemann*, t. II, l'exemple curieux d'un enfant mort-né, chez lequel les reins, les uretères, la vessie manquaient complétement, tandis que les capsules surrénales étaient dans leur situation accoutumée. Mayer rapporte un fait semblable qui est dû à *Wolfstriegel*.

d'une exhalation sanguine s'opérant dans l'intérieur de l'utérus, et ici cet organe était privé de cavité. En eût-il même offert une, il y aurait eu rétention du sang menstruel, par l'oblitération du vagin et par l'existence de la membrane hymen, obturant complétement l'entrée de ce conduit. Il était facile de diviser cette valvule; mais là devait s'arrêter toute opération chirurgicale rationnelle, qui d'ailleurs devait être sans résultat.

---

155. *Pathologie et thérapeutique de la pneumopathie tuberculeuse;* par le docteur Ch. Jourdain, de Binche.

Définition. L'existence des tubercules, dans le poumon, constitue, selon M. Louis, le caractère propre de la phthisie. Broussais rejette cette définition, parce que la phthisie ne résulte pas toujours de l'état tuberculeux, et que d'autres altérations peuvent la produire. La dénomination de *pneumopathie tuberculeuse* (Piorry) est donc préférable à celle de phthisie pulmonaire.

Caractères anatomiques. Tumeurs du volume d'un grain de millet, à celui d'un œuf, grisâtres d'abord, demi-transparentes, et d'une densité assez considérable; puis d'un blanc jaunâtre, d'un aspect mat; d'une consistance variable, généralement comparée à celle d'un fromage ferme; disséminées dans le tissu du poumon, ou réunies en masses plus ou moins fortes. Après un certain temps, les tubercules s'altèrent comme toute substance animale, se ramollissent, se vident dans les bronches, en donnant lieu à des excavations (Laënnec, Louis), ou sont résorbés (Broussais), ou enfin se transforment en substance crétacée ou calcaire, qui n'ont plus d'effet fâcheux sur la santé (C. Rogée).

Les tubercules paraissent être originairement liquides. Ils se concrètent ensuite, se solidifient et se développent par l'addition de couches successives (Magendie).

Les excavations qui résultent de la fonte des tubercules, sont susceptibles de se cicatriser. Il y a quatre espèces de cicatrices possibles : 1° cicatrices avec persistance de la cavité; 2° cicatrices avec amas de matière crétacée ou calcaire; 3° cicatrice fibro-cartilagineuse; 4° cicatrice celluleuse (C. Rogée).

Les ulcérations du larynx, de la trachée et de l'épiglotte, les granulations tuberculeuses, les ulcérations des intestins, les tubercules et hydatides du cerveau, la transformation graisseuse du foie peuvent être considérées comme des effets de la cachexie tuberculeuse. On observe aussi, chez les phthisiques, des ulcérations, pertes de substance, ramollissements, couenne légère de la muqueuse du pharynx, le ramollissement, l'amincissement de la membrane interne de l'estomac, etc. (Louis).

Nature et siége des tubercules. La sécrétion tuberculeuse a lieu dans plusieurs des tissus du poumon, dans le tissu intervésiculaire (Andral); dans les cellules aériennes (Magendie, Cruveilhier); dans le tissu interlobulaire (Lombard, Roche); dans les ganglions et les vaisseaux lymphatiques, etc. (Broussais); ordinairement au sommet du poumon. Elle est selon Broussais, le produit de l'irritation. Le froid en forçant le poumon à une action extraordinaire y entretient une irritation qui, *quand elle n'occasionne pas le catarrhe, la pleurite ou la pneumonie*, détermine, dans les tissus lymphatiques et dans les lames cellulaires du poumon, l'altération que l'on appelle tuberculeuse. Ici, Broussais semble considérer les inflammations pulmonaires comme préservatrices de l'affection tuberculeuse, car il répète plus loin : l'irritation, *dans un degré donné*, tuberculise les organes *prédisposés;* ailleurs il combat la doctrine de Laënnec, qui refuse aux diverses formes de l'inflammation du poumon le privilége de produire des tubercules. « Qui donc empêcherait, dit-il, que l'irritation des bronches, en proie au catarrhe, ne se *transmît* aux tissus aréolaire, ganglionnaire, lymphatique, qui sont le siége des tubercules, et n'en déterminât la sécrétion? » Mais il prévient la réponse en ajoutant : « Il ne faut pour cela qu'admettre la *prédisposition.* » Broussais n'avait pas fait encore un choix définitif de la nuance d'irritation qu'il devait faire présider à la formation des tubercules; et, pour n'être pas pris au dépourvu, il attribuait ces productions à plusieurs genres de causes. Si toutes les formes, tous les degrés, toutes les nuances d'irritation pulmonaire faisaient défaut, il assignait le cœur ou l'estomac. Malgré l'état sain de ces organes à l'autopsie, il savait reconnaître quand l'irritation avait passé par là, avant de se réfugier dans les cellules du poumon.

La doctrine phthisiologique de Broussais est rejetée par les premiers médecins de la France. Les tubercules peuvent se développer sans qu'un travail d'irritation les ait précédés, se former dans le sang devenu malade et se déposer dans les organes d'une manière mécanique (Andral, Magendie).

Laënnec et Louis ont prouvé aussi que l'irritation n'est point nécessaire à la sécrétion tuberculeuse. L'action d'un organe peut augmenter sans aucune nuance d'irritation morbide. La peau n'est pas surirritée, chaque fois que le corps est en sueur. Lorsque les sécréteurs du poumon augmentent d'activité par le défaut d'action de la peau, ou par toute autre cause, ils peuvent, comme les exhalants cutanés, livrer passage à une matière morbide, qu'un sang altéré leur apporte. Le rôle de l'irritation est ici complétement inutile. Personne ne conteste aujourd'hui l'influence de la composition du sang sur les liquides sécrétés. D'ailleurs, « si les tubercules étaient le produit d'une irritation locale du poumon, par cause venue du dehors, on ne les rencontrerait que dans ce dernier organe. Bien loin de là, des productions semblables se développent dans une multitude d'autres points de l'économie. Ainsi, vous en trouvez dans l'intestin, le foie, les reins, l'encéphale, les ganglions mésentériques, cervicaux, bronchiques, et partout, en un mot, où le sang traverse des canaux capillaires. Est-ce l'irritation qui se reproduit dans chaque tissu sous une forme identique? On l'a dit, on le répète encore. Laissons au bon sens de chacun le soin de faire justice de ces grossières erreurs, et ne leur donnons pas, en les réfutant, une importance dont elles sont indignes. Le raisonnement est une

arme impuissante contre les créations purement imaginaires (Magendie).

Si les irritations pulmonaires sont quelquefois des causes *occasionnelles* de sécrétion tuberculeuse, par les congestions qu'elles provoquent, les tubercules et la phlegmasie du poumon peuvent aussi se developper simultanément, sous l'influence de la même cause occasionnelle, sans avoir entre eux aucun rapport de causalité.

Ce qu'il importe le plus de bien constater dans l'histoire des tubercules pulmonaires, c'est leur origine (Magendie). La *prédisposition* doit donc fixer toute l'attention du médecin.

« La prédisposition, dit Broussais, n'est point la maladie, car chacun a la sienne, et tout le monde n'est pas malade. Tous les sanguins n'ont pas des phlegmasies, tous les nerveux n'ont pas des névroses. » Broussais confond ici adroitement la prédisposition avec le tempérament, qui ne prédispose à aucune maladie, mais influe sur leur siége et leur forme. Les sanguins mêmes peuvent être atteints de névroses, les nerveux d'inflammation, malgré l'influence du tempérament. D'une part, Broussais reconnait la nécessité d'une prédisposition à la pneumopathie tuberculeuse; de l'autre, il affirme que cette maladie attaque toutes les constitutions : la prédisposition n'est donc point dans le tempérament. La contradiction est flagrante.

Causes. Les tubercules résultent d'une cachexie héréditaire ou acquise, sous l'influence des modificateurs débilitants. Les causes qu'on assigne à cette affection, le défaut d'air, de lumière et d'exercice, le froid humide, la malpropreté, une mauvaise alimentation, les excès vénériens, l'abus des spiritueux, les affections morales tristes, etc., sont insuffisantes là où il n'y a pas prédisposition (Clark). Mais c'est par ces causes que la prédisposition s'établit d'autant plus promptement, que l'organisme offre moins de résistance. Exposés à l'action des agents qui affaiblissent l'économie, les enfants nés de parents strumeux, dartreux, syphilitiques, hypocondriaques, les individus à corps fluet, à poitrine étroite et allongée, deviennent facilement tuberculeux. Toutes ces cacochymies sont confondues par les auteurs, avec la véritable cachexie tuberculeuse, parce qu'il est impossible de constater l'existence de celle ci avant l'affection du poumon. C'est ainsi qu'on a considéré à tort les scrofules et les tubercules, comme des affections identiques. « Les scrofules, dit Broussais, n'existent pas chez le plus grand nombre des phthisiques à tubercules. » Nous avons vu beaucoup de phthisiques : la plupart n'offraient aucun des attributs de la constitution scrofuleuse. De toutes les productions morbides du poumon, les tubercules sont peut être celles que la cachexie strumeuse peut le moins revendiquer. Selon Broussais, les tubercules sont plus gros chez les scrofuleux.

La pratique médicale entre aussi pour quelque chose dans la causalité de la phthisie pulmonaire (Broussais). Parmi les causes débilitantes, il faut placer en première ligne le traitement *antiphlogistique*.

M. Louis n'est donc pas dans le vrai, quand il affirme que la phthisie est à peu près également fréquente chez les individus d'une constitution forte, et chez ceux d'une constitution faible.

La maladie qui nous occupe ne respecte ni âge, ni sexe, ni condition. On l'a trouvée chez le fœtus, et Laënnec l'a constatée chez une femme de 99 ans. Les anciens, dit Laënnec, croyaient la phthisie plus fréquente entre 18 et 35 ans. Mais Bayle a remarqué qu'elle était plus fréquente encore entre 40 et 50, dans les hôpitaux de Paris. Malgré les observations de Bayle, nous partageons l'opinion des anciens. Sur 52 phthisiques, nous en avons vu 2 au-dessous de 18 ans et 7 au-dessus de 40. La phthisie *acquise* se manifeste probablement dans un âge avancé. Elle est plus hâtive quand elle est *héréditaire*.

Symptômes. Première période (*Crudité*). *Signes physiques.* Si les tubercules sont agglomérés, matité, résistance au doigt. Dans les cas avancés, l'induration occupe l'espace du thorax situé entre la clavicule et le mamelon (Piorry). Son plus clair, s'ils sont disséminés; bronchophonie au-dessous de la clavicule, dans la fosse sous-épineuse et sous l'aisselle (Laënnec). Dureté, rudesse et difficulté de production des bruits inspiratoires et expiratoires; inspirations courtes, expirations prolongées; bruit de froissement pulmonaire, râle de craquement; augmentation des bruits du cœur dans celle des clavicules, souvent à droite, où l'infiltration tuberculeuse est la plus avancée; vibration vocale diminuée (Fournet). Diminution de volume du sommet de la poitrine (Hirtz, Fournet).

Signes fonctionnels. Diminution des mouvements partiels des côtes; altération de la voix, qui est voilee, un peu rauque, plus grave; sentiment de respiration difficile, gênée, incomplète du côté le plus affecté; retentissement douloureux de ce côté par la parole, la percussion; inquiétude, morosité (Fournet). A l'époque de puberté, le physique ne se développe pas; les jeunes gens restent faibles et maigres; la langue est sale, les évacuations alvines irregulières; la peau rugueuse, sèche, et le siége d'éruptions sous les differentes formes d'acné; les jeunes filles sont mal réglées (Clark). Il y a des epistaxis, des hémoptisies, considerées par les uns comme causes (Broussais), par les autres comme effets des tubercules (Laënnec, Louis) (1). Une petite toux rare et sèche, dont les malades ne se plaignent point, accompagne cet état. Si les tubercules miliaires restent longtemps à l'état de crudité, la toux n'est point sèche, il y a souvent abondante expectoration pituiteuse (Bayle). Dans plusieurs cas, une bronchite intense se repète tous les hivers.

Deuxieme période. (*Ramollissement*). Tous les symptômes s'exaspèrent et prennent une marche continue. La toux est quinteuse, suivie d'expectoration muqueuse, opaque, nummulaire, puriforme,

(1) Parmi les individus qui ont craché du sang à différentes époques de leur vie, un cinquième seulement n'est pas atteint de phthisie pulmonaire.

Parmi ceux qui meurent phthisiques, un sixième n'a jamais craché de sang; les trois sixièmes n'en crachent que lorsque les tubercules pulmonaires ont déjà donné des signes non douteux de leur existence; et enfin chez les deux autres sixièmes l'hémoptysie paraît précéder le développement de ces mêmes tubercules, et en être le point de départ (Andral).

impossible à distinguer, selon Laënnec, de l'expectoration catarrhale. Quelquefois, mais rarement, les crachats contiennent de petits fragments de matière tuberculeuse. La toux va d'ordinaire en augmentant, quelquefois en diminuant d'intensité. Dans certains cas, il y a absence complète de toux (Andral), oppression dyspnoïque, en général peu considérable, manquant quelquefois, augmentant par les affections morales, l'ingestion des aliments, l'époque des règles, rapportée par les malades à la partie antérieure moyenne et supérieure de la poitrine (Louis). Fièvre continue, sueurs nocturnes, surtout au front et à la poitrine, diarrhée colliquative, attribuée à une éruption secondaire de tubercules (Laënnec), aux ulcérations de l'intestin (Louis), mais qui nous paraît devoir être plutôt considérée, ainsi que la sueur, comme un résultat de l'état du sang, dans cette période de la phthisie. Nous avons vu, chez une jeune fille de 24 ans, la diarrhée supprimée par les astringents suivie d'anasarque. On observe encore, chez beaucoup de phthisiques, douleur à la gorge, raucité, aphonie, gêne de la déglutition, anorexie, nausées, vomissements, douleur à l'épigastre. L'amaigrissement fait des progrès rapides et peut seul, par sa disproportion avec les autres symptômes, faire présumer les tubercules. Les règles se suppriment, par défaut de sanguification. M. Louis tire mal à propos de cette circonstance la conclusion que le dérangement d'une fonction ne suppose pas toujours l'altération de l'organe qui en est chargé. Car *l'inaction* d'un organe ne suppose pas toujours non plus le *dérangement* de sa fonction. La digestion n'est pas troublée quand un homme est à jeun. Cet état anémique explique aussi le rareté des hémoptysies abondantes à cette époque de la maladie. Teint jaune pâle, nez effilé, joues caves, pommettes colorées, conjonctives luisantes et d'un léger bleu de perle, lèvres rétractées, exprimant un sourire amer, col oblique et gêné dans ses mouvements, omoplates ailées, côtes saillantes, enfoncement des espaces intercostaux, ventre aplati, articulations des os paraissant grossiers, ongles recourbés (Arétée). Dans cet état affreux, le malade compte sur une prochaine guérison, et fait *des châteaux en Espagne*.

Signes physiques. Quand les cavernes ou *speites* (Bailly) sont uniques, étroites, ou existent au milieu des masses indurées, on trouve un ronchus large et une sorte de craquement qu'il est difficile de rendre par des mots, et la voix mal articulée (pectoriloquie douteuse). Quand les excavations sont vastes, multiples, en partie vides d'air, en large communication avec les bronches, on rencontre sur l'espace où elles existent, 1° le bruit hydropneumatique à la percussion ; 2° une sonoréité tympanique dans une étendue circonscrite par des points où se trouve la matité et la résistance au doigt ; 3° la respiration tubaire et quelquefois amphorique ; 4° la voix articulée (pectoriloquie) ; 5° des ronchus très-larges (râles caverneux) ; 6° le tintement métallique de l'auscultation (Piorry).

Traitement. Les matériaux des tubercules sont apportés par le sang, et ce n'est qu'après s'être imbibés dans les parois capillaires qu'ils s'épanchent dans les cellules. Comment peut-on modifier, suspendre cette sécrétion morbide ? Sera-ce en agissant directement sur le poumon ? Evidemment non. Le principe de la maladie est dans les liquides qui traversent son parenchyme ; c'est donc en s'adressant à ces liquides qu'on arrivera à prévenir la formation de la matière tuberculeuse et son extravasation. On est loin, bien loin de ces idées, aujourd'hui que la pratique médicale est en partie aveuglée par les pseudo-théories de l'école inflammatoire. Savez-vous comment il convient de traiter la phthisie pulmonaire ? Le moyen est simple, héroïque : saigner ! Entre les sangsues dont on couvre la poitrine, et le siége même du mal, il y a toute l'épaisseur des parois thoraciques, il y a toute la distance qui sépare l'empirisme brutal d'une médecine éclairée (Magendie).

Après la saignée, il y a le laitage et le nitrate d'argent, la strychnine et les raisins secs, le phosphore, la busserole, le vinaigre et une foule d'autres précieux remèdes, dont nous donnons la liste ci-dessous avec les noms des inventeurs.

1. *Stimulants de la nutrition.*

Amers : Le quinquina (Amelung, Droste, Metternich, Sedillot, Torti, Morton, Van Swieten).—avec la digitale (Guenther).—avec l'acide sulfurique (Kretschmann) ; — le polygala de Virginie (Collin, Engelhart), —le lichen (Beral, Regnault, Tross), — avec le polygala amer et la douce amère (Sachtleben),—le marrube (Alexandre de Tralles),—le raifort (Prtschaft).

Ferrugineux : Sulfate de fer (Schaller, Velsen),— iodure de fer (Dupasquier).

2. *Stimulants de l'absorption.*

Iode (Baron, Gairdner, Morton, Seudamore), — hydrocianate d'or (Pouché),—le sublimé (Acarain), —le muriate de baryte (Hufeland, Trezzolani),—le copahu (Gessner, Fuller, Hoffmann, Monro, Simons), —tisane de Varel (Laënnec),—huile de morue.

3. *Stimulants des sécrétions.*

Sudorifiques : Soufre (Ritscher), — sulfate de potasse (Chaussier, Stegmann),—hydrochlorate d'ammoniaque (Cles, Fischer, Kortum), — douce amère (Hufeland),—rhus radicans (Gibson).

Exutoires : Vésicatoires (Andral),—cautère (Martinet), — séton sur les parois de la poitrine (Rostan).

Diurétiques : Carbonate de potasse (Barke, Chiappa, Fischer, Mitchil),—busserole (Bourne, Davy, Hamilton).

Emétiques : Tartre stibié (Bayle, Bryan-Robinson, Clark, Cullen, Dumas, Gievanni de Vitis, Marryat, Morton, Parr, Reid, Simons, Sue, Witt, Young),—ipécacuanha (Bosquillon, Martinet, Reid. Sachs), — avec le sulfate de cuivre (Senter, Swediaur).

Pugatifs : Agaric blanc (Andral, Barbet, Burdach, Dehaen).

4. *Modificateurs de la circulation.*

Diffusibles: Fenouil (Berkun), — Goudron (Berkeley, Crichton, Pagenstecher, Wall), — creosote (Cartoni, Junod, Rampold, Reichenbach, Schroen), — la myrrhe (Scheidemantel), — le styrax en fumigations (Billard, Bonet, Mead, Van Swieten), — baume du Pérou (Werlhof), — fumigations d'acide nitrique (Murray), etc..

Tempérants : Acide carbonique (Beddoës, Girtanner, Maret, Muhry, Perceval, Withering), — acide acétique (Roberts), — le vinaigre (Bird), l'acide pyroligneux (Schneider), — la saignée, (Dovar faisait une saignée de 6 à 8 onces chaque jour, pendant la première quinzaine, puis de deux jours l'un, ensuite tous les trois jours dans les 2 quinzaines suivantes ! ! !).

5. *Modificateurs du système nerveux.*

Narcotiques : Opiacés (Cullen, Laënnec, Marcus, Martinet, Tartical, etc.), — avec les yeux d'écrevisse (Meyer, Schmidt), — la belladone en fumigations (Cruveilhier), — la ciguë (Biett, Cazenave, Hufeland), — aconit (Busch, Portal), — le lactucarium (Duncan, François, Rothamel).

Antispasmodiques : Digitale (Beddoës, Draeke, Ferriar, Fowler, Kinglake, Laudun, Mossmann, Magennis, Mac-Léon, Meyer, Mouton), — l'acide prussique (Brerat, Cardot, Magendie), — avec l'hydriadate de potasse (Fremon), — le camphre avec le muriate d'ammoniaque (Kartum).

Locomoteurs : Strychnine avec l'acide prussique (Cardot).

Astringents : Acétate de plomb (Amlung, Hellinger, Hildebrand, Jahn, Kopp, Laënnec, Roche, Toepkens, Weber), — le phosphate de plomb (Hoffmann), — l'eau de chaux (Meyer, Ollenroth).

Émollients : Régime lacté (Meigs), — les raisins secs (Rivières).

Stim. de l'ap. gén. urin. : Acide phosphorique (Lentin).

Galvanisme : (La Beaume).

6. *Remèdes chimiques.*

Antidotes : Charbon (Garnett, Schoenlein, Woide), — le chlore (Bayle, Costa, Cottereau, Gannel, Herzog, Jolly, Roche, Martinet, Schlerier).

Caustiques : Nitrate d'argent (Frideich, Graves.)

On a proposé la ligature de la bronche du côté malade, et la compression de ce côté (Sue).

Conclusions.

Les stimulants de la nutrition et des sécrétions sont les seuls moyens auxquels on doive quelques succès. Dans plusieurs cas, nous avons prescrit avec avantage :

Le régime tonique, les amers dépuratifs, les ferrugineux, les émétiques et les exutoires.

JOURDAIN.

E. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

—

SÉANCE DU 16 MAI.

Causes des fièvres intermittentes.

M. Fourcault lit un mémoire intitulé : *De l'influence du climat de Rome sur le développement des fièvres intermittentes simples et pernicieuses.* D'après l'auteur, on doit surtout attribuer ces fièvres aux vicissitudes atmosphériques qu'amènent les vents du sud, au travail excessif des habitants et à leurs mauvaises habitudes hygiéniques. On a dit que le voisinage du Tibre n'est pas étranger à leur production, à cause de la décomposition des matières organiques qu'il dépose sur ses bords; mais des personnes vivant loin de ce fleuve, au milieu de champs vastes et fertiles, n'en contractent pas moins la fièvre intermittente. Leur fréquence paraît donc être en raison directe de l'état hygrométrique de l'air, et de la température.

Pour prévenir le développement de la maladie, la première condition est d'abandonner les lieux bas et humides, surtout à l'époque de l'année où ils deviennent insalubres ; il faut aussi porter des vêtements chauds, et exciter par tous les moyens connus les fonctions de la peau.

(Commissaires : MM. Magendie, Serres et Double).

SÉANCE DU 23 MAI.

Contagion du cancer.

M. Tanchou lit un mémoire sur la contagion du cancer. Cette question a été depuis longtemps résolue par la négative, et si quelques médecins continuent encore à parler du virus cancéreux, c'est moins pour expliquer des effets de contagion que dans le but de se rendre compte de la reproduction de la maladie, et de sa dissémination dans toute l'économie. M. Tanchou a entrepris des experiences pour arriver à une solution définitive du problème. Ayant pris du pus de cancers ulcérés que portaient des femmes incurables de la Salpétrière, il l'a inoculé à la lancette sur diverses parties du corps des mêmes sujets, à la poitrine, au bras, à la cuisse, et toujours le résulsat a eté négatif. Des chiens inoculés de la même manière avec le pus d'un cancer de la mamelle dont la marche était très-aiguë, ont paru momentanément très-malades, ont été sur le point d'étouffer, mais la plaie d'inoculation a néanmoins suivi toutes les phases d'une solution de continuité simple.

Commissaires : MM. Serres, Double et Breschet.

Rétrécissements de l'urètre.

M. Civiale adresse de nouvelles recherches relatives aux rétrécissements urétraux, fondées principalement sur des ouvertures de cadavres.

Le premier point sur lequel il appelle l'attention des praticiens se rattache aux difficultés que présente le cathétérisme, et aux désordres qu'il entraîne, surtout lorsque les coarctations urétrales sont compliquées de lésions de la prostate et du col vésical, par suite desquelles la partie profonde de l'urètre se trouve déviée, déformée. L'examen d'un grand nombre de pièces pathologiques lui a démontré que, par le procédé et par l'emploi de la sonde généralement en usage, il est presque toujours impossible d'arriver dans la vessie sans s'écarter de la voie naturelle. A l'aide de sa méthode, l'auteur atteint plus sûrement ce but.

Le second point est relatif aux désordres qu'entrainent les coarctations urétrales derrière la partie où elles ont leur siége. La connaissance de ces désordres, dit M. Civiale, aura une grande portée dans le diagnostic des rétrécissements urétraux ; elle mettra le praticien à même de les prévenir, en attaquant la maladie à son début. Ces altérations qui siégent derrière le rétrécissement, et que l'auteur passe successivement en revue, sont : 1° la phlegmasie de la membrane muqueuse ; 2° des abcès dans les parois de l'urètre ; 3° la formation de cellules ou de poches urétrales ; 4° les ruptures et déchirures de l'urètre ; 5° les lésions de la prostate ; 6° des lésions variées des organes génitaux, de la vessie, des uretères et des reins. On comprend, du reste, et c'est une des particularités sur lesquelles M. Civiale appelle spécialement l'attention, que les altérations de l'urètre ont une intensité bien différente, suivant que la vessie est hypertrophiée ou atrophiée ; car, dans le premier cas, l'impulsion de l'urine se faisant avec plus de force, doit nécessairement aggraver l'état morbide.

Analyses des eaux minérales sulfureuses.

M. Dumas présente, de la part de M. V. Gerdy, un mémoire sur un procédé propre à apprécier exactement les mono-sulfures, poly-sulfures, hypo-sulfites et l'acide sulfhydrique qui peuvent se trouver isolés ou réunis dans les eaux minérales.

Commissaires : MM. Thénard, Dumas et Pelouze.

Mouvements du cerveau.

M. Flourens : Je lis dans le programme d'un prix mis au concours par l'Académie de Bruxelles, que le rapport des mouvements du cerveau avec la circulation et la respiration n'est pas encore bien connu. Je crois devoir rappeler à cette occasion que le problème dont il s'agit a été traité par moi

dans la deuxième édition de mes *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés;* et je crois en avoir donné une solution satisfaisante. Le mouvement du cerveau avait été attribué, soit à la dilatation des artères qui sont à sa base, soit à l'inspiration et à l'expiration. J'ai montré que, de ces deux explications, la première est erronée, la seconde incomplète. L'élévation, ou mieux, le gonflement du cerveau, est en rapport avec les mouvements respiratoires, et, loin de tenir seulement au reflux du sang des veines jugulaires et vertébrales, comme on le croyait depuis Haller et Lamure, ce gonflement dépend surtout du sang qui vient des sinus vertébraux.

M. Roux : Je n'ai pas encore pu lire la seconde édition de l'ouvrage de M. Flourens; mais il me semblait que tous les physiologistes étaient d'accord pour distinguer dans le cerveau deux sortes de mouvement, l'un coïncidant avec la diastole artérielle, l'autre avec l'expiration. Il me paraît du moins difficile d'élever des doutes sur la réalité du premier de ces mouvements. Quant au second, bien qu'il soit plus difficile à constater, il devient cependant très-perceptible dans quelques circonstances, et je l'ai vu de la manière la plus évidente chez un enfant nouveau-né.

M. Flourens : Ma manière de voir étant basée sur des expériences qui me sont propres, j'attendrai, pour engager la discussion avec M. Roux sur ce point, qu'il ait pris connaissance des éléments nouveaux que j'ai apportés dans la question. Jusque-là, elle serait sans intérêt et sans aucun résultat possible.

SÉANCE DU 30 MAI.

Contagion du cancer.

M. Manec, chirurgien de la Salpêtrière, écrit à l'Académie pour lever un doute qui a pu rester dans quelques esprits relativement au travail de M. Tanchou sur la contagion du cancer, lu dans la dernière séance. Les expériences d'inoculation que rapporte ce médecin ayant été faites à la Salpêtrière, M. Manec craindrait qu'on ne pensât qu'il les a autorisées, et il croit devoir déclarer positivement qu'il ne s'est prêté à aucun essai de ce genre dans son service.

Structure et fonctions de la rétine.

On sait qu'Euler attribuait la diversité des couleurs des corps à la diversité des vibrations que ces corps étaient supposés imprimer à la lumière, à peu près comme cette différence entraînait celle des sons. M. Melloni, reprenant cette théorie, et remarquant que le rayon jaune est toujours la couleur la plus visible, a été amené à conclure que la rétine doit être colorée en jaune. En effet, outre la tache de Sœmering qui présente manifestement cette coloration, il dit avoir constaté que le reste de la membrane a aussi une teinte jaune. Il est vrai que cette coloration diminue avec les progrès de l'âge; mais il est remarquable qu'au fur et à mesure de cette dégradation de teinte le cristallin devient d'un jaune ambré, de sorte que les conditions de la réfraction des rayons à travers les milieux de l'œil, demeurent toujours à peu près les mêmes.

M. Roux rappelle que M. Melloni explique la couleur jaune de la tache de Sœmering, en disant qu'elle résulte d'une plicature plusieurs fois répétée de la rétine, dont la coloration propre deviendrait ainsi plus prononcée dans ce point.

Fonctions du cristallin dans la vision.

M. Adda commence par établir que la cornée ne change point de courbure pour la vue à diverses distances. Il annonce ensuite avoir reconnu que le cristallin conserve le même foyer, soit que les rayons lumineux lui arrivent parallèles, soit qu'ils tombent sur lui divergents ou convergents. Pour constater ce fait, il a placé dans un tube noirci un cristallin de bœuf, de manière à le faire devenir l'objectif d'une lunette, et il a trouvé que le foyer restait le même lorsqu'on regardait des objets éloignés ou rapprochés. On savait bien, dit à ce sujet M. Arago, que le cristallin n'a pas la même densité dans toute son étendue, et l'on pensait que cette disposition avait pour but de corriger l'aberration de sphéricité résultant de la réfraction trop considérable des rayons qui le traversent dans le voisinage de sa circonférence. Les expériences de M. Adda ne permettraient plus de conserver cette explication.

SÉANCE DU 6 JUIN.

Composition de l'air non renouvelé.

M. Félix Leblanc lit un mémoire intitulé : *Recherches sur la composition de l'air confiné.*

L'auteur a analysé, d'après le procédé de MM. Dumas et Boussingault, l'air pris dans diverses localités. Ainsi il en a recueilli dans une chambre à coucher, plusieurs salles d'hôpitaux, une salle d'asile pour l'enfance, une salle d'école primaire soit ventilée à plusieurs degrés, soit fermée, un amphithéâtre de la Sorbonne, la chambre des députés, une salle de spectacle, des écuries militaires, une serre au jardin du roi. Enfin, il a soumis à l'analyse des atmosphères rendues asphyxiables, soit par l'acide carbonique pur, soit par les produits de la combustion du charbon. Lors de chaque prise d'air, on a eu soin de noter toutes les circonstances propres à éclairer la discussion des résultats, telles que la capacité de l'enceinte, le nombre des individus, la durée de la clôture, la température, le mode de chauffage, enfin l'absence ou l'existence de moyens de ventilation.

Air des serres. Dans l'air recueilli le soir, les proportions relatives d'oxygène et d'azote étaient les mêmes que dans l'air libre; mais l'acide carbonique avait totalement disparu sous l'influence de la végétation.

Air d'une chambre à coucher. La cheminée avait été en activité pendant la soirée. Au bout de huit heures de clôture, l'air recueilli a présenté à l'analyse très-sensiblement la même composition que l'air normal.

Air des hôpitaux. Dans la salle du Rosaire à la Pitié, au bout d'une nuit de clôture, l'air contenait près de 3 millièmes d'acide carbonique, c'est-à-dire cinq fois plus que dans l'air normal; l'oxygène avait éprouvé un affaiblissement à peu près proportionnel.

Dans un dortoir de la Salpêtrière, l'air a fourni jusqu'à 8 millièmes d'acide carbonique. C'est la proportion la plus forte que l'auteur ait rencontrée jusqu'ici dans les hôpitaux.

Air des amphithéâtres de cours publics. Dans un amphithéâtre de la Sorbonne, au bout d'une heure et demie de leçon, dans un local d'une capacité de 1000 mètres cubes, où étaient réunis près de 900 auditeurs, quoique deux portes fussent restées ouvertes, il avait disparu 1 pour 100 environ d'oxygène, et l'acide carbonique surpassait la proportion de 1 pour 100 ; ces chiffres montrent assez l'utilité d'un système de ventilation artificielle dans des circonstances semblables.

Air d'une salle d'asile pour l'enfance. Bien que la porte fût entr'ouverte et qu'il y eût un vasistas béant au plafond, l'analyse a indiqué 3 millièmes d'acide carbonique et une diminution d'oxygène sensiblement proportionnelle.

Air d'une salle d'école primaire. Cette salle (celle du 11e arrondissement) est ventilée à l'aide des appareils construits par M. Réné Duvoir d'après le système de M. Péclet. Au bout de cinq heures de séjour, et la ventilation étant complète, la quantité d'oxygène disparu a été de $\frac{16}{10000}$, la quantité d'acide carbonique s'élevait au plus à 2 millièmes.

Air de la chambre des députés. Acide carbonique $\frac{25}{10000}$. Il est permis de supposer que dans certaines séances où le nombre des assistants est presque double de celui du jour de l'expérience, la proportion d'acide carbonique doit être plus que doublée.

Air d'une salle de spectacle. A l'Opéra-Comique, un peu avant la fin du spectacle, l'air du parterre contenait $\frac{23}{10000}$ d'acide carbonique, et dans la partie la plus elevée de la salle, cette proportion s'élevait à $\frac{43}{10000}$.

Air des écuries de l'école militaire. On a trouvé dans une de ces écuries 1 pour 100 d'acide carbonique, et dans une autre 2 millièmes seulement de ce gaz.

M. Leblanc a ensuite déterminé, par des expériences faites sur des animaux, que la dose d'acide carbonique qu'ils peuvent supporter sans succomber immédiatement, est bien plus considérable que celle trouvée dans une atmosphère rendue asphyxiable par la combustion du charbon. Il faut donc, dit-il, chercher d'autres causes pour expliquer la violence des effets qu'on observe dans ce dernier cas.

Il faut donc reconnaître, comme fait d'expérience, que la proportion d'acide carbonique dans les lieux habités et fermés, presque toujours appréciable, croît avec le degré présumé d'insalubrité, et peut en fournir, pour ainsi dire, la mesure. Plus la dose d'acide carbonique s'élève, plus la nécessité du renouvellement de l'air doit être considérée comme prochaine. Lorsque cette proportion atteint 1 pour 100 par les effets de la respiration, le séjour des hommes dans une pareille atmosphère ne saurait se prolonger sans exciter bientôt une sensation de malaise prononcée ; la ventilation devient indispensable pour que la respiration se fasse librement et dans des conditions normales.

Les expériences de M. Péclet assignent les nombres de 6 à 10 mètres cubes pour la ration d'air à fournir par heure à un homme, si l'on veut maintenir sa respiration dans les conditions accoutumées. Remarquons que ces nombres offrent un certain accord avec les résultats de M. Dumas sur la respiration ; en effet, nous trouvons par le calcul, d'après ces dernières données, 3 mètres cubes d'air amenés à 4 millièmes d'acide carbonique ou 6 mètres cubes à 2 millièmes par homme et par heure. Mais la proportion d'acide carbonique n'est pas réduite à ce chiffre dans la pratique, du moins dans les enceintes ventilées dont M. Leblanc a examiné l'air.

Lorsqu'il s'agit d'enceintes habitées et dépourvues d'appareil de ventilation ou de cheminées, l'expérience prouve qu'il ne faut pas compter sur un renouvellement très-efficace de l'air à la faveur des jointures des portes et des fenêtres. Le plus souvent ces effets réduisent tout au plus l'altération à la moitié de ce qu'elle serait dans une capacité rigoureusement fermée, toutes choses égales d'ailleurs. Lorsque l'enceinte fermée ne sera pas ventilée, il conviendra donc d'en déterminer la capacité sur les mêmes bases que précédemment. Ainsi un dortoir renfermant 50 habitants et restant fermé pendant huit heures devrait avoir 2,400 mètres cubes, soit environ 50 mètres cubes par individu pour la nuit. Au bout de ce temps, la ventilation deviendrait nécessaire. On peut voir, rapportés ci-dessus, que plusieurs salles d'hôpitaux offrant une capacité fort peu en rapport avec leur population, la ventilation y serait nécessaire.

Les conditions de séjour des ouvriers dans un grand nombre d'ateliers et de fabriques fourniraient aussi bien des sujets de remarques pénibles. Que de tristes exemples de dégénérescence physique et morale ne pourrait-on pas citer dont la cause principale tient aux conditions funestes du milieu où l'homme est assujéti à vivre dans ces circonstances! Des considérations semblables peuvent s'appliquer à la construction et au mode d'aération des écuries.

A l'égard de la présence des matières miasmatiques dans l'air confiné, les résultats des analyses ont été négatifs dans les circonstances où l'auteur a opéré; il n'a observé aucune coloration appréciable de l'acide sulfurique ou de la potasse, pas d'action sensible sur l'acétate de plomb.

Les analyses d'atmosphères artificielles tendent à établir que la vie ne saurait se prolonger au-delà de quelques instants dans un atmosphère contenant 30 pour 100 d'acide carbonique.

La résistance à l'asphyxie sous l'influence de cette cause est d'autant moindre que la température propre de l'animal est plus élevée.

On a eu plusieurs fois l'occasion de reconnaître dans les mines que des ouvriers ont pu vivre dans une atmosphère où la combustion avait cessé de se soutenir ; mais le danger grave de séjourner dans un semblable milieu est attesté par trop d'accidents pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point.

Aucune expérience décisive n'existait encore sur le degré de l'altération que doit subir l'air pour être rendu asphyxiable par la combustion du carbone. M. Leblanc a montré qu'une atmosphère amenée à 3 ou 4 pour 100 d'acide carbonique devient subitement mortelle pour un chien de forte taille. Cet effet est indépendant de la température : la mort précède de beaucoup l'extinction d'une bougie.

Un kilogramme de braise, et à plus forte raison de charbon en combustion libre, peut rendre asphyxiable l'air d'une pièce de 25 mètres cubes de capacité. Ces résultats ajoutent une nouvelle force aux considérations déjà présentées sur les dangers de certains modes de chauffage. Dans la combustion du charbon suivant ces procédés, non-seulement l'atmosphère peut devenir irrespirable, ce qui pourrait faire croire à l'innocuité de faibles proportions brûlées, mais l'air peut acquérir des propriétés délétères au plus haut degré. Comment expliquer l'énergie toxique d'une atmosphère asphyxiable sous ces influences, puisque la dose d'acide carbonique seule, ainsi que le défaut d'oxigène observés, sont insuffisants pour produire les effets qui surviennent?

L'oxyde de carbone paraît jouer le principal rôle dans les effets funestes produits par la combustion du charbon ; et il faut se hâter de signaler les dangers de sa présence dans l'air, dangers sur lesquels on n'était pas encore, d'après M. Leblanc, suffisamment éclairé, surtout sous l'influence d'aussi faibles doses. On concevra très-bien qu'avec une même quantité de carbone réel on pourra observer des effets très-variables, suivant le degré de combustibilité du charbon employé et suivant les proportions relatives d'air et de combustible dans un temps donné. Quelques recherches, dit en terminant M. Leblanc, sont encore nécessaires pour compléter la série des analogues qui servent de base à ce premier travail.

Commissaires : MM. Dumas, Boussingault et Regnault.

Liquide céphalo-rachidien.

M. Flourens présente à l'Académie, de la part de M. Magendie, un ouvrage de cet auteur, intitulé : *Recherches physiologiques et cliniques sur le liquide céphalo-rachidien ou cérébro-spinal.*

Contagion du cancer.

M. Tanchou écrit à l'Académie que, dans son travail sur la contagion du cancer, lu à l'avant-dernière séance de l'Institut, il a seulement dit qu'il devait à l'obligeance de M. Manec le pus qui lui a servi dans ses expériences sur les animaux ; mais il n'a point dit que les expériences eussent été faites dans le service de ce chirurgien.

Structure du système nerveux.

M. Mandl présente un extrait d'un mémoire sur la structure intime du système nerveux. Voici les principales idées contenues dans ce travail.

1° Les nerfs cérébro-rachidiens sont composés de fibres transparentes, à bords parallèles plus ou moins ondulés, sans globules et sans plissures, et qui ne s'anastomosent jamais ensemble. A côté de la ligne externe qui indique le bord, on aperçoit une deuxième ligne interne. Par conséquent, on peut appeler ces fibres primitives des nerfs, les *fibres à double contour*. Leur diamètre varie depuis 0,05 jusqu'à 0,02 de millimètre.

Les altérations produites par l'action de l'eau, des réactifs, par la décomposition cadavérique, etc., prouvent que la ligne externe appartient à une gaîne qui se renfle çà et là, se plisse par la décomposition, et que la ligne interne indique le bord du contenu, primitivement transparent, mais se coagulant par les causes indiquées, et produisant alors un aspect globuleux. Cette altération a donné lieu aux opinions erronées des auteurs concernant la structure globuleuse des nerfs.

2° La substance blanche du cerveau consiste en fibres élémentaires à double contour, qui sont la continuation des fibres élémentaires des nerfs cérébro-spinaux, et dont le diamètre va toujours en diminuant d'autant plus que l'on s'approche davantage de la substance grise. Les fibres les plus minces, qui n'ont que 0,001 à 0,002 de millimètre, ne présentent plus les doubles contours. La forme en chapelet, les globules, etc., ne sont que le produit de la destruction de ces fibres, qui sont très-molles.

3° Les nerfs qui contiennent un grand nombre de fibres particulières, *à simple contour*, ayant 0,003 à 0,004 de millimètre, moins disposées à devenir variqueuses que les fibres à double contour.

4° Une de ces deux classes de fibres ne constitue jamais exclusivement un nerf : elles se trouvent toujours mêlées ensemble. Toutefois, il existe une grande prépondérance de l'une ou de l'autre classe de ces fibres, selon le nerf que l'on examine.

Les racines antérieures et postérieures ne présentent point de caractères distinctifs au microscope.

5° La substance corticale de l'encéphale présente plusieurs éléments distincts : d'abord, nous y rencontrons une substance grise, amorphe, demi-liquide, composée de molécules réunies ensemble. Ensuite, il se présente une autre *substance blanche, amorphe*, tenace, élastique, prenant volontiers la forme de gouttelettes, dont on trouve des traces jusque dans la substance cérébrale. Une troisième espèce d'éléments se présente sous forme de corpuscules ronds ou allongés, parfaitement transparents, à simple contour, pourvus d'un noyau excentrique ; ils deviennent troubles par la décomposition. M. Mandl les appelle les *corpuscules gris*. La substance grise amorphe, en se consolidant autour des corpuscules gris, produit une quatrième espèce d'élément facile à détruire par la compression. On la retrouve plus solide dans les ganglions, et M. Mandl la désigne sous le nom de *corpuscules ganglionnaires*. Ces derniers n'existent que dans les couches profondes de la substance grise. Enfin, la substance corticale contient encore des fibres extrêmement déliées de 0,001, à 0,002 de millimètre.

6° Les ganglions présentent des fibres à double et à simple contour, et en outre des corpuscules ganglionnaires, solides, ronds ou allongés. Les ganglions des animaux inférieurs et des jeunes animaux contiennent aussi les substances amorphes de la substance corticale du cerveau.

7° La moelle épinière et la moelle allongée contiennent les mêmes éléments que l'encéphale : les fibres ont des diamètres plus considérables, mais elles s'altèrent facilement par la moindre compression.

8° Il résulte de ces recherches que le système nerveux doit être considéré comme composé de deux portions, une blanche et l'autre grise. Chacune de ces portions a une partie centrale et une périphérique, et constitue par conséquent un ensemble particulier. La partie centrale de la portion blanche se trouve dans la substance blanche de l'encéphale et de la moelle épinière, et la partie périphérique dans les nerfs cérébro-spinaux ; la partie centrale de la substance grise est constituée par la substance corticale (grise) des centres nerveux, et la partie périphérique par le système ganglionnaire. De même que la portion blanche centrale contient les éléments que nous retrouvons, mais beaucoup plus développés dans la partie périphérique, de même la partie centrale de la portion grise contient les éléments, pour ainsi dire, rudimentaires, qui se rencontrent plus parfaits dans la partie périphéque. Les deux portions du système nerveux ne sont pas absolument isolées l'une de l'autre, mais à chacune se trouve mêlée une quantité plus ou moins grande des fibres de l'autre portion. L'individualité des fibres de la portion blanche et de la portion grise explique l'individualité de sensation dans chacune de ces deux portions.

(Commissaires : MM. Magendie, Flourens et Milne Edwards.)

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE PARIS.

—

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 14 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. PAUL DUBOIS.

Analyse d'eaux minérales.

M. Henry, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport sur le procédé de M. Dupasquier, de Lyon, pour l'analyse des eaux sulfureuses.

Les conclusions sont d'adresser à l'auteur une lettre de remercîments, et de porter son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant de l'Académie.

M. Martin Solon : J'appuie d'une manière toute spéciale ces conclusions. Le procédé de M. Dupasquier est d'une facilité admirable à employer. Il peut même réussir entre les mains de ceux qui ne sont pas chimistes ; car il décèle la présence des sulfures aussi sûrement que l'instrument de M. Bliot fait reconnaître l'existence du sucre dans l'urine des diabétiques.

Les conclusions sont adoptées.

M. Henry lit un rapport sur une nouvelle source d'eau ferrugineuse iodurée, située à Graville, dans le voisinage du Hâvre. La présence de l'iode dans ces eaux a été constatée par la commission, et elle croit que ce métalloïde y existe à l'état d'hydriodate d'ammoniaque.

Les conclusions sont de répondre au ministre qu'il y a lieu d'accorder à l'inventeur l'autorisation d'exploiter cette source.

M. Fontan : J'ai eu souvent occasion d'analyser des eaux iodurées ou bromurées : j'y ai toujours trouvé ces principes à l'état d'hydriodate ou d'hydrobromate. Il se dégage cependant de l'ammoniaque lorsqu'on chauffe ces eaux ; mais peut-être est-il alors formé aux dépens des matières animales qui se décomposent par la chaleur. Je n'émets ici qu'un doute ; mais il me paraît néanmoins probable que les choses se passent ainsi, et il serait sans doute utile de répéter les expériences. Le rapport aurait donc dû s'exprimer d'une manière moins absolue.

M. Henry : Je crois, pour ma part, que l'ammoniaque peut fort bien exister dans les eaux minérales avant qu'on les ait chauffées; et dans l'explication que M. Fotan donne de sa formation, je ne sais si l'ammoniaque serait capable de décomposer l'iodure de potassium et l'iodure de colcium.

Les conclusions sont adoptées avec la correction indiquée par M. Fontan.

M. Henry lit un rapport sur une source sulfureuse située à Convalet, dans le département du Jura ; sa température est de 15° C., et quoique la quantité de principes sulfureux n'y soit pas très-abondante, la commission pense que cette source pourra rendre d'utiles services.

M. Fontan : Le rapport assimile les eaux de cette nouvelle source à celles d'Enghien. Or, les eaux d'Enghien ne sont que des eaux sulfureuses accidentelles, formées par la décomposition de principes organiques. Elles ont donc une infériorité marquée sur les eaux de Bagnères de Luchon, qui sont naturelles. Ces dernières contiennent, il est vrai, une moindre quantité de soufre ; mais cela ne change rien à leurs propriétés médicales, et je pourrais prouver par des faits qu'elles sont dix fois plus actives que celles d'Enghien, et que celles-ci, bien que plus sulfureuses, mériteraient de retomber dans l'oubli d'où l'on a eu tort de les tirer dans ces derniers temps.

M. Henry : M. Fontan prétend que la source d'Enghien n'est qu'une eau sulfureuse accidentelle; mais, s'il en était ainsi, cette source n'aurait dû avoir qu'une durée limitée ; or, elle coule depuis près de 60 ans. De même, si son origine était telle qu'on veut le faire croire, elle devrait être sujette à des intermittences ; or, malgré ce qu'a avancé M. Fontan, je puis affirmer que l'eau d'Enghien est aussi sulfureuse en hiver que dans l'été.

M. Fortan : Ces intermittences dont parle M. le rapporteur s'observent dans quelques sources sulfureuses. Ainsi M. Dupasquier est convenu, avec une bonne foi dont on ne saurait trop le louer, que les eaux d'Allevard sont beaucoup moins sulfureuses pendant l'hiver.

M. Henry : M. Fontan tient à justifier sa division des eaux sulfureuses en naturelles ou accidentelles, ou mieux, comme il le dit lui-même, en primitive ; et secondaires. Cette distinction est fondée, et je crois même avoir été le premier à la proposer et à

la démontrer par des faits. Mais il ne faut pas pour cela s'exagérer son importance sous le rapport pratique; car, de ce qu'une eau sulfureuse est secondaire, par exemple, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'elle doive être bannie de la thérapeutique.

M. Fontan : Je ne demande point qu'on abandonne les eaux sulfureuses secondaires; je veux seulement qu'on en fasse une classe à part. Et remarquez que la distinction entre ces deux espèces se trouve on ne peut plus tranchée dans la nature. Ainsi, en cherchant à déterminer les terrains où ces eaux prennent naissance, on arrive toujours à ce résultat, que les eaux primitives viennent des terrains primitifs, et les eaux secondaires des terrains secondaires ou tertiaires.

Quant au rapport de M. Henry, je me borne à demander qu'on y ajoute une note dans laquelle il sera consigné que l'eau de Convalet est une eau sulfureuse secondaire, et qui se forme par la décomposition du sulfate.

M. Martin-Solon : D'après ce que vient de nous dire M. Henry, cette proposition avait déjà été émise avant M. Fontan, et elle est généralement adoptée. Je ne vois donc pas qu'il soit nécessaire de faire une addition au rapport pour y insérer des idées qui ont cours dans la science.

Les conclusions du rapport, modifiées dans le sens des observations de M. Fontan, sont adoptées.

M. Henry lit un rapport sur deux sources, l'une sulfureuse, l'autre ferrugineuse, du département des Pyrénées-Orientales. La commission, après les avoir analysées, a trouvé que les principes minéralisateurs y sont en trop petite proportion pour qu'il soit très-utile d'en recommander l'emploi.

M. Fontan : Il est fort possible que la composition de l'eau qu'on a envoyée à l'Académie ait changé durant le trajet. Je propose en conséquence de répondre seulement que la commission n'a pu se trouver dans les circonstances convenables pour juger de la quantité de principes médicamenteux que cette eau renferme.

Cette proposition n'est pas appuyée.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

M. Henry lit un rapport contenant l'analyse d'eaux qui proviennent des différentes sources de Bourbon-l'Archambault. Cette analyse avait été demandée par le médecin de l'établissement; et la commission, après avoir analysé les échantillons qui lui avaient été envoyés, est d'avis que ces eaux renferment des principes très-abondants, et qu'elles continuent par conséquent à mériter la réputation qui leur est depuis si longtemps acquise.

Ces conclusions sont adoptées.

M. Henry lit un rapport sur les eaux de Loeches. L'Académie a été consultée sur la question de savoir si la *poussée*, qu'on observe après l'usage de ces eaux, dépend des sels de strontiane qu'elles contiennent. Dans de nombreuses analyses, la commission a constaté des traces non équivoques de chlorure de strontium, de sulfate et de carbonate de strontiane. Elle ne pense pas néanmoins que la *poussée* soit due à la présence de ces sels, mais plutôt au séjour très-prolongé que les malades font dans le bain.

Ces conclusions sont adoptées.

Causes des hallucinations.

M. Baillarger lit quelques extraits d'un mémoire ayant pour titre : *De l'influence du passage de la veille au sommeil et du sommeil à la veille sur la production et la marche des hallucinations.*

Ce travail est divisé en deux parties.

La première contient 30 observations, divisées en quatre séries; de ces observations, 18 lui sont propres, et 11 ont été empruntées par lui à différents auteurs.

Dans la seconde partie, M. Baillarger discute les observations, recherche les rapports généraux qu'elles offrent entre elles, et les conséquences qu'on peut en tirer pour l'étude et le traitement de la folie.

Cette seconde partie est résumée dans les conclusions suivantes :

1° Le passage de la veille au sommeil et du sommeil à la veille a une influence positive sur la production des hallucinations chez les sujets prédisposés à la folie, dans le prodrôme, au début et dans le cours de cette maladie.

2° Le simple abaissement des paupières suffit, chez quelques malades et pendant la veille, pour produire des hallucinations de la vue.

3° Les hallucinations survenant dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, pour peu qu'elles persistent, deviennent le plus souvent continues et entraînent le délire.

4° La folie chez les sujets atteints déjà d'hallucinations au moment du sommeil est principalement, et dès le début, caractérisée par des hallucinations.

5° Les hallucinations qui ont lieu pendant la veille deviennent souvent plus fortes au moment du sommeil et du réveil.

6° Un accès de manie peut suivre immédiatement, et dès le premier jour, les hallucinations qui se produisent au moment du sommeil et du réveil.

7° Les hallucinations qui ont commencé dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, peuvent, après être devenues continues et avant de se terminer complétement, revenir à leur point de départ.

8° Des hallucinations d'un sens ayant lieu la veille, des hallucinations d'un autre sens peuvent se produire au moment du sommeil.

9° Le passage de la veille au sommeil a beaucoup plus d'influence sur la production des hallucinations que le passage du sommeil à la veille.

10° C'est souvent après la suppression d'une hémorrhagie qui a déterminé des signes de congestion vers la tête que se produisent les hallucinations au moment du sommeil.

11° Les hallucinations ne doivent pas être comparées aux rêves en général, mais seulement aux rêves avec hallucinations.

12° L'influence du passage de la veille au sommeil sur la production des hallucinations prouve que, dans certains cas au moins, c'est un phénomène purement physique, et qui appelle surtout l'emploi des moyens physiques.

13° Les hallucinations survenant dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, surtout chez les sujets prédisposés à la folie, ou qui ont déjà été aliénés, sont souvent l'indice d'un delire imminent;

14° Les hallucinations qui précèdent le sommeil, durant quelquefois, et dès le premier jour, pendant plusieurs heures, sont une cause de folie transitoire et pourraient excuser des actes commis pendant la nuit par un sujet qu'on trouverait le lendemain parfaitement sain d'esprit.

Ce mémoire, qui a été écouté avec intérêt, est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Castel, Ferrus et Pariset.

La séance est levée à 5 heures moins un quart.

SÉANCE DU 17 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. le secrétaire perpétuel donne lecture de l'ordonnance du roi qui approuve la nomination faite par l'Académie de M. J. Guérin, comme membre titulaire dans la section de pathologie médicale.

M. Villeneuve : J'avais annoncé dans la dernière séance que M. Labesque, médecin à Agen, avait pratiqué, dans le cours de sa carrière, plus de 46.000 vaccinations. Ce chiffre avait soulevé quelques doutes. J'apprends aujourd'hui qu'il résulte des documents émanés de la préfecture du département de Lot et Garonne que le nombre des vaccinations faites par cet honorable praticien est de 46,660.

Sur Mahomet considéré comme un aliéné.

M. Renauldin continue la lecture de son rapport sur le mémoire présenté sous ce titre par M. le docteur J.-J. Beau (Voir la livraison préc., p. 385). Dans ce travail, l'auteur a rassemblé tous les traits de la vie de Mahomet qui peuvent être regardés comme des signes d'aliénation mentale, et il conclut que ce réformateur était un véritable fou, étayant sa thèse sur un grand nombre de faits et sur la relation des visions du prophète. M. Renauldin ne partage pas cette manière de voir, et croit au contraire que tous les actes de Mahomet, et notamment que les préceptes contenus dans le Coran témoignent hautement de l'intégrité et de la puissance de ses facultés intellectuelles.

Les conclusions du rapport sont :

1° D'adresser une lettre de remercîments à l'auteur ;

2° De déposer son travail aux archives ;

3° D'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

M. Bouley demande le renvoi du mémoire au comité de publication. (Exclamations.)

M. Castel : Je n'aurais pas demandé la parole en cette circonstance, si les conclusions eussent été différentes. Mais, outre qu'elles me paraissent beaucoup trop favorables, je trouve que ce rapport est une sorte d'empiètement sur les attributions de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. C'est un hors-d'œuvre qui a servi, il est vrai, à nous distraire un instant de nos pénibles travaux. Mais je n'approuve pas la pensée qui a présidé à sa conception; car il y a bien de la témérité à prétendre juger le jugement qu'ont porté les siècles. Triste destinée que celle des hommes de génie! Persécutés durant leur vie, après leur mort on s'attache encore à dénaturer leurs actions et leurs doctrines! C'est fort décourageant... Les conclusions du rapport me paraissent évidemment trop flatteuses, car, d'un côté, l'opinion de M. Beau est insoutenable et absurde, et, de l'autre, son travail ne concerne pas l'Académie de médecine. Qu'on se borne donc à lui accuser réception de son mémoire, qu'on lui adresse même, j'y consens, des remercîments, chose banale et sans conséquence, mais qu'on s'abstienne de tout encouragement direct.

M. Renauldin s'attache à prouver la compétence de l'Académie sur cette question. D'un autre côté, dit-il, l'auteur a avancé un paradoxe, cela est vrai, mais il l'a soutenu avec beaucoup d'esprit et de talent.

M. Rochoux : Le sujet qu'a traité M. Beau est véritablement médical. Mahomet n'est pas le premier grand homme qu'on ait cherché à faire passer pour fou. D'autres écrivains avaient déjà dit la même chose de Socrate, tout comme on a prétendu que Napoléon et Jules César étaient épileptiques, sans qu'il y ait la moindre preuve à l'appui de ces assertions.

M. Castel : Daubenton avait coutume d'appeler libertinage d'esprit les excursions que l'on fait hors de la science que l'on a embrassée. C'est aussi un véritable libertinage d'esprit que ce travail de M. Beau, où l'on cherche à déprécier un homme comme Mahomet, qui a été comparé à Zoroastre et à Confucius. Nous ne pouvons donc accorder des encouragements à l'auteur, et je renouvelle ma première proposition.

M. Gerdy : Un mémoire dont les conclusions sont fausses peut cependant porter la marque de qualités brillantes. Je ne vous en citerai qu'un exemple, celui du premier discours de J.-J. Rousseau, qui fut couronné, quoiqu'il ne fût que le développement d'un paradoxe. Si donc M. Renauldin, qui a lu ce travail avec soin, déclare qu'il renferme de bonnes choses, nous ne pouvons que souscrire au jugement du rapporteur et donner notre sanction à ces conclusions, qui ne sont pas, du reste, excessivement favorables.

Les deux premières conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. Beau étant résidant à Paris, sur la proposition de M. Double, et d'après les observations de M. Barthélemy, M. le rapporteur retire la troisième conclusion.

Taille et lithotritie.

M. le docteur Drouineau, de La Rochelle, lit le résumé d'un mémoire qui contient les observations détaillées de diverses opérations de la pierre pratiquées par lui.

Sur 17 calculeux, onze ont été opérés par la lithotripsie ; sur ce nombre, 9 guérisons et 2 insuccès indépendants de l'opération. Chez huit de ces sujets, l'affection calculeuse était fort ancienne et s'accompagnait de desordres graves des voies urinaires.

Six malades, chez lesquels M. Drouineau a reconnu le broiement impossible, ont été taillés par diverses méthodes ; 5 ont guéri, un seul est mort

au dixième jour de l'opération, en voie de guérison, par suite d'un écart de régime.

(Commissaires : MM. Blandin, Jobert et Ségalas.)

Emphysème pulmonaire.

M. Prus lit un mémoire intitulé : *De l'emphysème pulmonaire considéré comme cause de mort.* Cette lecture sera continuée à la prochaine séance.

Anus artificiel chez un enfant.

M. Amussat présente une pièce d'anatomie pathologique relative à un enfant du sexe masculin qui lui avait été adressé par MM. les docteurs Miquel et Devilliers et qui a succombé quatre jours après sa naissance. Cet enfant avait une imperforation de l'anus, et le rectum se terminait dans la vessie. En raison de cette dernière circonstance, une partie du méconium s'échappant avec l'urine, on avait pensé d'abord que l'enfant était bien conformé. Deux jours après la naissance, on s'aperçut que le ventre était volumineux, qu'il vomissait aussitôt après avoir tété et que son teint devenait livide ; enfin, en l'examinant attentivement, on remarqua qu'il n'existait pas de traces de l'ouverture anale. L'opération a été pratiquée le 7 mai 1841, en présence de MM. L. Boyer, Filhos, Grabowski, Koutsoskis, Levaillant et Silvestre Duperron. Bien que M. Amussat ne perçût pas dans les régions périnéale et coccygienne une fluctuation indiquant que le rectum distendu se terminait près de la peau, il crut devoir inciser sur le raphé, afin d'aller à la recherche de l'intestin qui, d'après sa terminaison probable dans la vessie, semblait devoir se laisser assez facilement atteindre par la région coccygienne. L'incision étant faite dans ce point, M. Amussat chercha inutilement l'intestin ; il lui fut impossible d'arriver jusqu'au cul-de-sac terminal, et cependant l'incision s'étendait à environ 5 ou 6 centimètres de hauteur. Un trois-quart, introduit profondément dans la direction du rectum, ne produisit aucun résultat ; un moment on crut avoir atteint la fin de l'intestin, et en effet on sentit au fond de la plaie un organe conique qui paraissait être la fin du rectum ; il fut incisé avec précaution, mais aucun liquide ne sortit. Enfin, fatigué d'avoir fait pendant longtemps des recherches inutiles, et voyant que l'enfant perdait du sang et s'affaiblissait, M. Amussat crut devoir par prudence arrêter là l'opération. Il plaça une mèche de linge enduite de cérat dans la plaie, et de temps en temps on examina si l'intestin ne viendrait pas de lui-même, étant poussé par les efforts de l'enfant, faire une saillie apparente au fond de la plaie. Dans ce cas, on aurait pu peut-être l'attirer jusqu'à la peau et l'ouvrir après l'avoir fixé par quelques points de suture entortillée. L'enfant a succombé deux jours après, sans qu'il ait été possible d'arriver à percevoir aucune sensation de la présence du rectum à la partie inférieure du bassin. Le méconium a continué à s'échapper par l'urètre, et il n'est point sorti d'urine par la plaie, ce qui prouve que la vessie n'avait point été ouverte.

Sur les pièces pathologiques que M. Amussat présente à l'Académie, on constate que le rectum est très-dilaté et qu'il se termine à droite dans la vessie, entre les deux uretères par un pertuis fort étroit, difficile à découvrir et à travers lequel il ne pouvait s'écouler que la partie la plus liquide du méconium. Tout le gros intestin est très-distendu, et on voit que le colon lombaire gauche est fixé à la paroi abdominale, et qu'il est dépourvu de péritoine en arrière dans le tiers au moins de son étendue. Il résulte de cette disposition, qui est constante à quelques exceptions près, chez les enfants aussi bien que sur les adultes, que les colons peuvent être facilement atteints dans la région lombaire sans intéresser le péritoine ; et pour ne parler que des enfants nouveau-nés, M. Amussat affirme que, sur plus de vingt sujets de cette espèce qu'il a examinés avec attention, il n'a trouvé qu'une seule fois le colon fixé par un mésentère dont les deux lames étaient rapprochées l'une de l'autre ; mais encore, dans ce cas exceptionnel, l'intestin était vide et contracté. Toujours aussi, chez les enfants, le rein est placé en dedans du colon lombaire gauche ; par conséquent on a, dans la présence de cet organe, un guide certain pour arriver à la portion du colon dépourvue de péritoine. Chez les adultes, la position respective des deux organes, du rein et du colon n'étant pas toujours aussi constante, il en résulte que l'opération de l'anus artificiel dans la région lombaire est plus difficile à pratiquer que sur les enfants, où une sorte de boussole, le rein, ne permet presque aucun doute sur la position du colon.

M. Amussat conclut que, dans les cas d'imperforation de l'anus, on ne doit aller à la recherche de l'intestin par la région périnéale ou coccygienne, que lorsqu'on perçoit manifestement la fluctuation à travers la peau de ces régions. Ce signe manquant, on s'exposerait à faire des opérations inutiles, après lesquelles il ne serait plus possible de tenter avec des chances de succès d'établir un anus artificiel dans la région lombaire gauche ; car les enfants, épuisés par la douleur et par la perte de sang, ne supporteraient pas tous impunément une nouvelle opération.

Le rectum se terminant dans la vessie, il faudrait, même dans ce cas particulier, recourir de suite à l'opération dans la région lombaire, après s'être assuré toutefois qu'il n'existe pas de fluctuation vers le plancher du bassin.

Après cette communication, M. Amussat donne quelques détails sur une opération qu'il a pratiquée sur un autre enfant nouveau-né, également du sexe masculin, qui lui a été présenté dimanche dernier, n'ayant point rendu de méconium depuis la veille, jour de sa naissance. M. le docteur Garnier, médecin à Charonne, examina cet enfant et le fit apporter chez M. Amussat.

Le raphé se prolongeait en arrière jusqu'au-dessus du coccyx, et on voyait un tubercule ovoïde placé à peu près à l'endroit où l'anus aurait dû s'ouvrir. En palpant attentivement la région périnéale pendant les mouvements de la respiration et lorsque l'enfant criait et s'agitait, M. Amussat perçut une fluctuation assez évidente. Alors, en présence de MM. L. Boyer, Filhos et Garnier, qui avaient éprouvé la même sensation, un bistouri fut plongé de bas

en haut et d'arrière en avant, à plus de 3 centimètres de profondeur ; il ne sortit rien ; mais en agrandissant l'ouverture, surtout en avant, et en retirant l'instrument, une petite quantité de méconium noir, épais et gluant, s'en échappa, ayant à peu près le volume et la forme d'une sangsue. Enfin une sonde de femme ayant été introduite profondément, un bistouri boutonné, guidé par cet instrument, servit à agrandir l'ouverture en arrière, et alors le méconium sortit en grande quantité. L'enfant ayant été nettoyé, une mèche fut placée dans l'ouverture anale.

Depuis l'opération, M. Amussat a revu l'enfant plusieurs fois. Aujourd'hui, son état n'était pas très-satisfaisant. Il était jaune et très-faible. On a lieu de craindre que la résorption des matières dans le trajet artificiel ne produise le même résultat que celui qui a eu lieu presque constamment chez les enfants opérés dans la région coccygienne, surtout lorsque l'anus ne se terminait pas très-près de la peau.

Enfin, M. Amussat profite de cette occasion pour dire que l'enfant sur lequel il a établi quelques jours après sa naissance un anus artificiel dans la région lombaire gauche, sans ouvrir le péritoine, et qu'il a présenté à l'Académie le 19 avril dernier (voy. la livraison préc., p. 579), continue à jouir d'une bonne santé. Il a maintenant près de quatre mois.

La séance est levée à cinq heures et quart.

SÉANCE DU 24 MAI.—PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Élections de l'Académie.

M. le Président annonce qu'une place est vacante au sein de l'Académie, dans la section d'anatomie pathologique.

M. Bousquet : L'orsqu'une société, lorsqu'une Académie s'est acquis une juste renommée, il est naturel que l'honneur de lui appartenir devienne l'objet de beaucoup d'ambitions. Ces ambitions se manifestent de plusieurs manières : une des plus convenables, à mon gré, est d'en suivre assidûment les séances et de lui communiquer des travaux de choix et composés pour elle. Ce n'est pas une obligation de règlement, c'est mieux que cela, c'est une attention, c'est un devoir de bienséance.

Qu'un particulier affecte une grande simplicité ; qu'il soit bon, modeste, facile ; qu'il écarte de sa personne tout ce qui sent la recherche ou la prétention, il le doit et je l'en loue. Les Académies ne sont pas tenues à tant de modestie. Les moins célèbres parlent librement de leur célébrité, et non-seulement ce langage ne choque personne, mais il excite au dehors parmi les prétendants une émulation louable et toujours utile aux progrès de la science.

L'usage des lectures académiques n'est pas nouveau ; presque de tout temps on a senti la convenance, et elles sont passées dans les habitudes, et pour ainsi dire dans les mœurs des Académies.

A l'Institut, les réputations les mieux établies ne font point difficulté de donner cette marque de déférence. S'y refuser serait de mauvais goût. De l'Académie des sciences le même usage semblait être passé à l'Académie royale de médecine. Jusqu'à l'avant-dernière élection qui nous a donné M. Royer-Collard, tous les candidats étaient montés à cette tribune, et tous s'y sont fait honneur ; mais ces souvenirs sont trop récents et trop vifs pour qu'il soit nécessaire de vous les rappeler.

A l'époque dont je parle, l'Académie goûtait si bien ces lectures que, par un juste retour de politesse, elle avait décidé qu'il serait accordé un tour de faveur à tous les candidats qui lui demanderaient la parole.

Pourquoi donc avez-vous dérogé à vos usages dans la dernière election ? Les candidats étaient tout prêts à y entrer. Déjà M. Prus avait été appelé par M. le président ; M. Mélier s'etait fait inscrire, et je crois savoir que les autres compétiteurs se disposaient à suivre leur exemple.

Tout marchait donc selon la règle, lorsque, avec une précipitation à laquelle nous n'étions pas accoutumés, M. le rapporteur de la section de pathologie médicale vous a annoncé que son rapport était prêt, et a demandé que ceux de MM. les candidats qui avaient préparé des lectures voulussent bien déposer leur manuscrit sur le bureau.

J'ai eu, pour ma part, trop de plaisir à entendre le rapport de M. F. Dubois pour avoir le courage de me plaindre de l'empressement qu'il a mis à nous le communiquer ; mais j'avoue que je ne comprends ni l'avantage de cet empressement, ni l'utilité du dépôt qu'il a proposé.

On trouve que les élections sont trop lentes ; cela se peut ; mais, à mon avis, c'est un faible inconvénient. Après tout, l'honneur de s'asseoir auprès de vous vaut bien qu'il se fasse un peu désirer. Il y a bien plus d'inconvéniens à tout précipiter.

Un de ces inconvéniens, le seul dont je veuille parler en ce moment, est de changer vos usages, de vous priver du plaisir d'entendre des hommes distingués et de leur ôter une occasion solennelle de faire briller leur talent. Sans doute ce n'est pas sur une simple lecture que vous faites vos choix ; à vos yeux l'épreuve de toute une vie vaut mieux que l'épreuve d'un seul jour. Il est pourtant tel candidat que je pourrais citer qui doit en grande partie à cette tribune l'honneur d'avoir balancé vos suffrages.

A cette remarque, permettez-moi d'en ajouter une autre. Quoique les titres scientifiques soient les premiers de tous pour entrer dans une société savante, il est des considérations d'un autre genre et qui ne sont pas à dédaigner. Sans doute un livre bien pensé, bien écrit, décèle un esprit droit et cultivé. C'est assez pour un auteur. Est-ce assez pour un académicien ? On voudrait trouver en lui cette urbanité, cette politesse de langage et de manières, ce tact, ce sentiment des convenances dont l'ensemble constitue ce qu'on appelle les *bienséances académiques*. Or ces qualités aimables, vous ne pouvez les apprécier qu'en admettant les candidats à prendre la parole devant vous.

En engageant l'Académie à maintenir un usage qui me paraît utile à sa considération, qu'elle ne croie pas que j'entende en faire une obligation, une

règle rigoureuse. Telle n'est pas ma pensée. Quelque flatteur que soit un hommage, il perd la plus grande partie de son prix s'il n'est libre, spontané. Il faut donc que les candidats conservent toute leur liberté. L'Académie recevra leurs communications avec intérêt; mais elle ne les exige pas. Chacun prendra conseil de sa position, de ses vœux, de ses espérances. S'il croit utile à sa candidature demander la parole, il l'obtiendra; s'il le croit inutile, il gardera le silence. L'essentiel est que l'Académie le laisse libre et lui donne le temps d'user de sa liberté.

Ce qui fait que les élections se prolongent plus qu'il ne convient, c'est, d'une part, la lenteur des candidats à se faire inscrire, et, de l'autre, la lenteur des commissaires à faire leur rapport. Les commissaires savent qu'un rapport sur un ouvrage qui vous est connu ne peut exciter qu'un médiocre intérêt, et ils ne se pressent pas de le faire; ils s'en dispenseraient volontiers si ce n'était le désir de vous obéir et d'obéir au règlement. Il me semble, Messieurs, qu'il est un moyen facile de tout concilier, l'impatience des candidats et celle de l'Académie. Ce moyen, c'est de renvoyer le mémoire lu à la section où la place est vacante, avec prière de le comprendre dans le rapport général qu'elle prépare sur les titres des candidats. C'est ma première proposition.

Je propose, en second lieu, que lorsque M. le président annoncera qu'il y a lieu à élection, il annonce en même temps que la vacance restera ouverte pendant trois mois à dater du jour où vous arrêterez le nombre des candidats qui vous seront présentés.

Pendant ces trois mois, les candidats qui auront des lectures à faire passeront avant les savants inscrits à l'ordre du jour.

Ce terme expiré, la vacance sera close, et nul ne sera admis à la tribune qu'à son tour d'inscription.

M. Mérat : Nous avons encore cinq nominations à faire. Si la mesure que propose M. Bousquet était adoptée, chaque candidat venant faire une lecture, plus d'une année s'écoulerait ainsi sans que nous pussions reprendre nos travaux.

M. Adelon s'étonne qu'on vienne ainsi jeter, sans s'astreindre aux formalités usitées en pareil cas, une proposition qui contient une modification fondamentale à faire subir au règlement. Il demande l'ordre du jour. (Appuyé. D'autres voix : Le renvoi au conseil d'administration).

M. Double : Je déclare que, pour ma part, je ne partage pas l'opinion de M. Bousquet; mais on ne peut, ce me semble, lui faire un crime d'être venu nous apporter le tribut de ses réflections sur un sujet qui a déjà plus d'une fois préoccupé l'Académie.

Remèdes secrets.

L'ordre du jour est la lecture d'un rapport de M. Emery demandé par le ministre sur un travail de M. Ingerch. L'auteur pense avoir découvert deux moyens souverainement efficaces contre les anévrismes et le cancer. Le premier est l'eau froide en applications extérieures; le second est la feuille de sauge.

M. le rapporteur propose de répondre au misistre que l'auteur s'est complétement abusé s'il a cru guérir par ces moyens des cancers ou des anévrismes, et qu'ils sont tout à fait impuissants contre ces maladies. (Adopté).

M. Lagneau : Je vois avec peine que l'Académie se trouve souvent dans la nécessité de faire ou d'entendre des rapports sur des médicaments sans aucune valeur, parce que ces rapports lui ont été demandés par l'autorité. Que résulte-t-il de là? Les inventeurs qui ont ainsi forcé la main de l'Académie trouvent encore moyen de se prévaloir de son nom, et, sans reproduire les conclusions qui sont défavorables, ils se contentent d'annoncer que leur remède a été l'objet d'un rapport devant l'Académie. Dans des cas semblables, je voudrais que l'Académie se refusât à faire un rapport, et se contentât d'exposer au ministre lui-même les motifs qui l'en empêchent.

M. Richard : Il suffirait alors de dire tout simplement au ministre qu'il n'y a pas lieu à faire de rapport.

M. Adelon : L'Académie est instituée pour répondre à toutes les questions que l'autorité lui soumet; car elle seule est compétente pour juger si les médicaments qui lui sont adressés constituent des inventions utiles ou ne sont qu'un objet de spéculation. Elle ne peut donc refuser de se prononcer sur leur valeur. Quant à l'emploi qu'on fait de son nom, s'il y a des abus, c'est au procureur du roi à les poursuivre.

Royer-Collard : Je voulais dire à peu près la même chose que M. Adelon. J'ajouterai qu'on devrait chercher par tous les moyens possibles à décourager les gens qui sollicitent ainsi des rapports pour de prétendus remèdes infaillibles. Au lieu de faire de chacun d'eux le sujet d'un rapport, il faudrait attendre qu'il y en eût un certain nombre, afin de les réunir dans une même réponse, et dire, d'une manière collective, au ministre, qu'il n'y a pas lieu à faire de rapport.

M. Husson : Même avec ces sages précautions, vous ne pourrez empêcher de pareilles manœuvres. Le charlatan ainsi repoussé trouvera encore son avantage à dire que son médicament a été renvoyé par le ministre à l'Académie de médecine, et cette annonce lui suffira pour exploiter la crédulité publique. C'est là un mal inhérent à la presse.

M. Adelon : Ces abus sont réels, mais je crois qu'ils peuvent fort bien être réprimés, même avec le seul secours de la législation actuelle. En 1839, sur ma demande, M. le préfet de police avait pris le parti d'envoyer au conseil de salubrité toutes les affiches concernant la vente de médicaments. Dans l'espace de huit mois, nous obtînmes ainsi trente-deux condamnations. Pour mettre un terme à ces menées du charlatanisme, il suffirait donc de l'activité de l'autorité judiciaire.

M. Royer-Collard : Dans toutes les commissions dont j'ai fait partie depuis plusieurs années, pour l'élaboration d'un projet de loi sur l'exercice de la médecine, on est tombé d'accord que la meilleure manière de faire cesser le fléau du charlatanisme, serait de créer un conseil institué spécialement pour signaler à l'autorité les délits commis en cette ma-

tière. Ce conseil n'existant pas en l'état actuel, il me paraît que ce serait à l'Académie de médecine d'en tenir lieu et de prendre l'initiative des poursuites, lorsqu'elle serait avertie d'infractions semblables. Ce serait là le seul moyen de concilier les intérêts du corps médical avec la réputation de ses membres; car autant la délation paraît odieuse lorsqu'elle est exercée par un seul homme, autant elle devient honorable quand c'est une société savante, comme l'Académie, qui se charge de la faire.

Cette proposition de M. Royer-Collard est renvoyée par l'Académie au conseil d'administration.

M. Villeneuve : Je profiterai de l'occasion pour engager mes collègues à refuser leur adhésion aux certificats qu'on leur présente en faveur de remèdes secrets. Dernièrement, il m'est arrivé de voir une de ces compositions suspectes, dont l'efficacité était attestée par le nom de trois honorables académiciens dont on avait sans doute surpris la signature.

M. Villeneuve fait un rapport sur plusieurs remèdes secrets.

Les conclusions défavorables sont adoptées.

Rapprochement des mâchoires, traité par la ténotomie et la section d'adhérences.

M. Bouvier fait, en son nom et celui de M. Poirson, un rapport sur plusieurs observations de chirurgie envoyées à l'Académie par M. Dieulafoy. Quatre de ces observations sont relatives à des tumeurs cancéreuses de la face. La quartième est un fait d'anévrisme de la poplitée, guéri par la ligature de la fémorale. La dernière observation est celle d'un homme qui se présenta à l'hôpital pour être traité d'un rapprochement des mâchoires, causé par la cicatrisation d'ulcérations de la bouche. Le muscle masséter étant rétracté, le chirurgien commença par en pratiquer la section. Elle produisit un certain degré d'écartement des mâchoires. Mais la division des brides intérieures et de quelques fibres du ptérygoïdien interne fut nécessaire pour compléter la guerison. M. Dieulafoy dit qu'elle a été définitive.

Conclusions. — Adresser à l'auteur une lettre de remercîments, en l'engageant à continuer de faire part à l'académie des faits intéressants de sa pratique; déposer honorablement son travail aux archives; inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant. (Adopté.)

De l'emphysème pulmonaire.

M. Prus achève la lecture, commencée dans la dernière séance, de son mémoire intitulé : *De l'emphysème pulmonaire, considéré comme cause de mort.* Malgré les travaux de Laënnec, MM. Piedagnel, Magendie, Storckes, Ollivier (d'Angers) et Louis, dit l'auteur, il reste encore bien des points à éclaircir dans l'histoire de l'emphysème pulmonaire. Ainsi, quelle est la nature de la maladie à laquelle on doit donner ce nom? Consiste-t-elle dans la dilatation ou la rupture des vésicules pulmonaires ? L'asthme et l'emphysème sont-ils deux affections distinctes ? L'emphysème est-il susceptible de guérison? Peut-il déterminer des affections du cœur ou aggraver les symptômes d'autres lésions concomitantes ? Je me bornerai dans ce travail à examiner si l'emphysème pulmonaire peut amener la mort.

Laënnec et M. Louis regardent le pronostic de l'emphysème comme peu grave, mais d'autres auteurs ne partagent point cette opinion. C'est donc aux faits à prononcer; et la question est de la plus haute gravité. Elle aurait surtout d'importantes applications en médecine légale, car, dans l'état actuel, on ne sait pas encore si l'on devrait attribuer à l'emphysème la mort d'un individu sur le cadavre duquel il n'existerait pas de signes d'une autre maladie.

M. Prus regarde l'emphysème comme dû à une infiltration d'air dans le tissu cellulaire inter-vésiculaire, inter-lobulaire et sous-pleural. La régularité des poches où l'on trouve l'air contenu ne doit pas empêcher d'admettre cette explication, car ce n'est point une raison suffisante pour faire croire que ces poches soient toujours constituées par les vésicules elles-mêmes à l'état de distension, comme le pansent quelques médecins.

L'auteur a réuni 10 observations où l'emphysème a été suivi de mort. Dans plusieurs de ces cas, le rapport des symptômes avec les lésions cadavériques a pu être constaté de la manière la plus évidente. Tous, du reste, sont relatifs à des vieillards de 56 à 69 ans, âge où sont réunies les conditions prédisposantes les plus actives de cette maladie.

On pourrait faire à cette doctrine trois objections principales :

1° Est-il bien certain que l'état asphyxique auquel ont succombé les malades n'était pas dû à la présence de l'écume bronchique?

M. Prus répond que, dans aucune de ses observations, on n'a trouvé d'écume bronchique dans les voies aériennes.

2° La maladie n'aurait-elle pas été tout simplement un anévrisme passif du ventricule droit, lésion dont les symptômes peuvent si aisément simuler ceux de l'emphysème?

Mais, répond l'auteur, on n'a pu que dans un seul cas constater sur le cadavre une dilatation des cavités du cœur.

3° Enfin, l'emphysème pulmonaire, qui est un effet ordinaire du mode de respirer des agonisants, peut hâter la mort, mais il ne la détermine pas seul.

Cette objection n'est pas plus fondée que les précédentes, car, d'une part, dans une des observations de M. Prus, la mort a eu lieu d'une manière subite; puis, chez tous les sujets, il existait des déformations de la cage osseuse thoracique, déformations qui ne peuvent être l'effet que d'une maladie ayant duré très-longtemps.

Si la pneumonie devient si souvent mortelle chez les vieillards, c'est qu'il existait chez eux un emphysème qui avait rendu une grande partie des poumons plus ou moins impropres à la respiration, et l'inflammation venant à rendre imperméable le reste du parenchyme pulmonaire, l'asphyxie survient promptement.

Jetant ensuite un coup-d'œil sur l'historique de l'emphysème pulmonaire, M. Prus déclare que, si le nom est nouveau, la maladie avait déjà été décrite autrefois, et qu'il en a trouvé des observations très-

concluantes dans Morgagni, Ruysch, Van-Swieten, Littre, etc.

L'auteur termine par les conclusions suivantes :

C'est avec raison que M. Louis a dit que l'emphysème pulmonaire, une fois établi, persiste pendant un très-long espace de temps.

Le même auteur a encore été tout à fait dans le vrai lorsqu'il a avancé que l'étendue de l'emphysème est en raison directe de sa durée.

L'emphysème pulmonaire peut déterminer une mort subite ou presque subite.

Quand on trouve des individus morts et ne portant pas d'autre trace de lésion que les signes anatomiques de l'emphysème pulmonaire, il faut examiner l'état du sang. S'il est noirâtre et visqueux, il y a lieu de soupçonner que la mort a été due à l'asphyxie causée par l'emphysème.

Commissaires : MM. Husson, Bouillaud, Adelon et Bouley.

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 31 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Elections de l'Académie.

MM. Poiseuille, Malgaigne et Bayle écrivent pour se porter candidats à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. (C'est par erreur que notre dernier numéro annonçait cette vacance dans la section d'anatomie pathologique.)

M. Nacquart : Je crois qu'il serait convenable d'ouvrir le plus tôt possible la tribune à ceux de MM. les candidats qui voudraient lire des mémoires, et cela dans leur intérêt comme dans celui de l'Académie. La proposition faite dans la dernière séance par M. Bousquet au sujet de l'ordre à introduire dans ces lectures méritait toute notre attention ; et il serait fâcheux qu'elle eût été rejetée à tout jamais par un ordre du jour brusque et non motivé. Je pense que l'Académie pourrait revenir sur la décision qu'elle a cru devoir prendre à cet égard ; car, comme l'a bien exprimé M. Double, l'accueil qu'on a fait à cette proposition a été justifié plutôt par sa forme, peut-être un peu extra-règlementaire, que par la nature même des mesures qu'elle conseillait.

Répression du charlatanisme.

M. Royer-Collard : J'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie, dans sa séance de mardi dernier, une proposition tendant à établir, dans le sein de cette compagnie, une commission spécialement chargée de veiller à l'exécution des lois relatives à la médecine et à la pharmacie, de rechercher les cas dans lesquels ces lois peuvent être enfreintes, et de déférer au besoin les délits de ce genre à l'autorité compétente, dans le but d'en obtenir la répression.

Cette proposition me semble digne, au plus haut degré, de l'attention de l'Académie. Improvisée, en quelque sorte, dans le courant d'une discussion rapide, j'ai dû la reprendre dans le silence, l'examiner de nouveau, et la mûrir par la réflexion, afin de lui donner tous les développements qu'elle comporte, et de la rédiger en termes nets et précis.

Tel est l'objet de la note dont je viens vous donner lecture. Le charlatanisme, vous le savez, est la plaie honteuse de notre profession. Jamais, peut-être, il ne s'est produit avec plus d'impudence, et d'une manière plus dangereuse, qu'à l'époque actuelle, au milieu de cet esprit général de speculation, qui s'est répandu de toutes parts dans la société et jusque dans les professions les plus libérales. De là, cette indignation unanime des hommes honnêtes, ces réclamations incessantes adressées au pouvoir, cette ardeur à implorer des lois nouvelles, protectrices de la santé publique et de la dignité médicale.

Nous vivons, en effet, dans un pays et dans un temps où la lâcheté des mœurs et la paresse des des esprits ont créé la funeste habitude de remédier toujours à tout par des lois. On se décharge ainsi sur le gouvernement de la responsabilité qu'on ne veut pas prendre dans ses propres affaires ; on s'abandonne soi-même ; on abdique ses droits en renonçant à ses devoirs ; et l'on énerve la puissance légale, en la réduisant à n'être plus qu'un instrument temporaire de défense, inventé par le caprice, si ce n'est par la tyrannie des opinions.

En 1826, un projet de loi fut présenté à la chambre de pairs, dont les art. 9 et 10, inscrits sous le titre II, instituaient *des chambres de discipline, composées de docteurs en médecine et de pharmaciens de première classe, et ayant pour fonction de surveiller l'exercice des diverses professions médicales, de réprimander et censurer quiconque aurait commis des fautes tendant à priver sa profession de l'estime publique, de dénoncer enfin aux tribunaux les faits qui seraient de nature à donner lieu à des poursuites judiciaires, conformément aux lois existantes.* Le même projet de loi, considérant que la discipline de corps, souvent trop sévère, parfois même injuste et vexatoire, pouvait entraîner des abus graves, surtout dans de petites localités, réservait aux individus censurés la faculté d'appeler aux cours royales des décisions des chambres de discipline.

Un cri général s'éleva contre ce projet. On ne voulut pas, et avec raison, confier à des médecins, quels qu'ils fussent, le pouvoir de frapper ainsi d'autres médecins d'une manière si sensible dans l'exercice de leur profession. Le projet de loi ne fut point présenté à la chambre des députés.

Depuis lors, plusieurs commissions, instituées près des divers ministères, ont été chargées d'élaborer et de préparer d'autres projets de même nature. J'ai été appelé trois fois, depuis 1834, à faire partie de semblables commissions, et trois fois, en qualité de chef de la division des sciences et des lettres au ministère de l'instruction publique, j'ai rédigé, non-seulement les articles de ces projets de loi, mais l'exposé des motifs qui devaient fournir matière à la discussion des chambres. A peine ce travail était-il terminé qu'un nouveau ministre venait remplacer celui qui avait fait une étude approfondie de la question ; plusieurs n'étaient pas d'avis d'une nouvelle loi ; il fallait donc ajourner toute espérance, et ainsi d'ajournements en ajournements, nous sommes restés jusqu'à ce jour sous l'empire de la législation, déjà ancienne, qui a réglé, à diverses épo-

ques, l'exercice de la médecine et de la pharmacie.

Le dernier de ces projets de loi, rédigé en 1837, s'occupait particulièrement des moyens de réprimer les désordres causés par le charlatanisme. On avait renoncé à l'institution des chambres de discipline; mais les art. 42, 43, 44, 45 et 46 disposaient :

1° *Qu'il serait créé dans chaque chef-lieu de département, ou dans toute autre ville désignée par l'administration, un comité consultatif, composé de docteurs et de pharmaciens, sous le nom de collége de médecine ;*

2° Que ce comité *serait chargé*, entre autres fonctions, *de rechercher les infractions aux lois concernant la médecine et la pharmacie, et de les déférer au ministère public.*

Je n'entreprendrai pas, Messieurs, d'examiner quelle peut être la valeur de ces diverses propositions; je vous épargne aussi ces lamentations, tant de fois reproduites, sur l'abandon où nous sommes laissés, sur les retards apportés à l'établissement d'une constitution meilleure. J'en éprouve d'ailleurs, je l'avoue, un médiocre chagrin, convaincu, comme je le suis, qu'il y a plus à perdre qu'à gagner dans cette perpétuelle fabrication de lois nouvelles.

Où a-t-on vu qu'une loi, en réprimant des abus, ait jamais corrigé les mœurs? Ce sont les mœurs, au contraire, qui font les lois, ou plutôt qui en dispensent; vous aurez toujours assez de lois, si vous avez assez de courage et de véritable probité. Cependant, où en sommes-nous, Messieurs, à cet égard? Nous déclamons avec plus ou moins d'éloquence contre les envahissements du charlatanisme; nous accusons l'inertie du gouvernement qui les tolère, le silence des Codes qui garantit leur impunité; mais nous-mêmes que faisons-nous? Aide-toi, dit-on, le ciel t'aidera! Eh bien! en quoi nous aidons-nous, dans ce naufrage qui engloutit, avec les intérêts de la société, l'honneur de notre profession? J'irai plus loin : sommes-nous tous et toujours parfaitement irréprochables? Parcourez ces ignobles colonnes qui terminent nos journaux quotidiens, ces lettres, ces prospectus, distribués par milliers d'un bout à l'autre de la France; n'y voyez-vous à chaque instant des certificats laudatifs délivrés et signés, il faut le dire, par les médecins les plus recommandables? Comment voulez-vous que le public ne soit pas dupe, en présence de ces noms qu'il a justement appris à considérer? Et que ne dirais-je pas, si je voulais montrer le charlatanisme partout où il se glisse, caché sous toutes les formes, tantôt couvert du voile de la science, tantôt affectant les dehors d'une austère rudesse, dans la profession elle-même, dans l'enseignement, dans les cours, et, j'ajoute tout bas, jusque dans les Académies? Puis, quand on a ainsi breveté le mensonge et l'ignorance, quand on s'est rendu le complice volontaire ou involontaire de pareilles manœuvres, on vient gémir au milieu de nous et déplorer, avec une abondante philanthropie, les maux causés par les charlatans et l'activité désolante de leur industrie!

Cessons donc, il en est temps, ces plaintes amères et stériles. Au lieu d'appeler la terre et le ciel à notre secours, commençons par nous protéger nous-mêmes; au lieu d'attendre passivement cette législation promise, qui ne viendra jamais, ou qui ne viendra que pour ne rien produire, cherchons si, sans sortir de la législation présente qui nous gouverne, nous ne pouvons pas, dès ce moment, trouver dans cette législation elle-même des moyens pour nous préserver, ou du moins, des armes pour nous défendre.

Tout citoyen, Messieurs, a le droit d'en appeler aux tribunaux de l'inexécution des lois qui protégent la société et les individus. Celui qui éprouve un dommage dans sa propriété ou dans son honneur a le droit de poursuivre l'auteur ou les auteurs de ce dommage. Il serait licite, par conséquent, à tout médecin, de porter plainte contre les hommes qui, au mépris des lois existantes, déshonorent la profession médicale par des délits que ces lois déclarent punissables. Toutefois, il y a quelque chose qui répugne à la délicatesse d'un homme qui se respecte, dans cet exercice individuel du droit de poursuite, dans cette dénonciation, qui pourrait sembler dictée par la jalousie ou par l'intérêt personnel. Mais, ce qu'un homme ne ferait pas, une réunion d'hommes honorables ne peut-elle le faire, sans ressentir les mêmes scrupules, sans encourir les mêmes soupçons? L'association de prévoyance des médecins de Paris, il faut l'en louer et l'en remercier, a déjà donné, en ce sens, un salutaire exemple, en exprimant, d'un commun accord, l'intention de veiller à ce qu'aucune atteinte ne puisse être portée impunément à la dignité de la profession médicale. Maintenant, je le demande, est-il une société plus naturellement, plus légitimement appelée à remplir une tâche si utile, que l'Académie royale de médecine, c'est-à-dire la première société médicale du royaume, composée de médecins, de pharciens, de vétérinaires, tous choisis parmi ce qu'il y a de plus éminent par la réputation ou par le talent, élevés par leur position même au-dessus des petites passions, dépositaires, enfin, du double intérêt de la profession et de la science? Est-ce assez de dire que l'Académie possède ce droit et qu'il est juste qu'elle l'exerce? Ne dois-je pas ajouter que c'est un devoir pour elle d'employer ainsi, au profit de tous, l'autorité morale et scientifique qu'elle tient de son institution même, et mieux encore, de l'estime et de la considération publiques?

Je ne pense pas que ces principes puissent être contestés. Dès-lors, il ne s'agit plus pour nous que de les appliquer, de les mettre à exécution.

Ici, Messieurs, de graves considérations doivent arrêter un moment vos esprits. Il faut prendre garde qu'un zèle trop précipité ne nous entraîne à des mesures irréfléchies et à des démarches que n'avoueraient pas la prudence et la justice.

Avant tout, déterminons quels cas spéciaux seraient de nature à motiver l'intervention de l'Académie.

Un premier genre de cas se présente d'abord si naturellement à l'esprit, que je ne puis concevoir comment l'Académie ne s'en est point encore inquiétée. Un grand nombre d'individus annoncent en public, étalent ou débitent des médicaments, des cosmétiques, des instruments même, qu'ils déclarent faussement avoir été approuvés par l'Académie. Cette imposture est écrite en grosses lettres

sur leurs prospectus, leurs affiches, leurs bouteilles. Non-seulement ces charlatans violent la loi, en ne se soumettant pas aux formalités qu'elle exige; non-seulement ils trompent le public et la justice, mais, faites-y bien attention, ils vous diffament, ils vous calomnient; ils vous associent à leurs indignes spéculations, et ils s'en vont, jusqu'aux extrémités du monde civilisé, colportant audacieusement, avec leur marchandise, l'insolent mensonge de votre prétendue approbation. Voilà pourtant ce que vous souffrez ! Parce que vous êtes un corps, est-ce donc à dire que vous ne feriez pas, contre de telles insultes, ce que ferait, à coup sûr, le moindre individu ? Quel est celui d'entre vous qui ne se croirait pas personnellement outragé, qui n'aurait pas recours immédiatement à la justice, si l'on se servait ainsi de son nom pour favoriser le débit d'une drogue qui lui serait inconnue ? J'insiste donc sur ce cas particulier; je vous supplie d'y réfléchir. Si la proposition que je vous adresse aujourd'hui n'était pas relative à une mesure d'ordre général, si elle n'avait pas pour but un système de conduite que je crois nécessaire dans son ensemble, le point de vue que je viens de vous signaler devrait encore vous être présenté isolément, et recommandé fortement à votre attention; il mériterait, à lui seul, de devenir le sujet de vos délibérations. Et ne croyez pas, Messieurs, que ce soit une affaire d'une légère importance; je vous parle ici en connaissance de cause; j'affirme que ce délit, auquel je donne le nom de diffamation envers l'Académie, se reproduit fréquemment, et que sa répression serait un coup terrible pour le charlatanisme, en même temps qu'une juste réparation des atteintes portées à votre honneur.

Je ne m'arrête pas, toutefois, à cette seule considération; je crois que l'Académie a d'autres soins à prendre que ceux de sa défense personnelle. Tout médicament qui n'a point été autorisé par suite d'une approbation de l'Académie doit être saisi; l'annonce de ce médicament doit être interdite. Voilà encore un nombre de cas très-considérable. Sachez les empêcher, et vous aurez diminué de moitié les annonces, leur scandale et leurs dangers. Je sais quelle est, dans quelques-uns de ces cas, l'insuffisance des peines, et quel dédain elles inspirent à ces misérables, qui, calculant tout hors l'honneur, ne voient dans des procès de ce genre qu'une balance de profits et pertes, où le bénéfice de la publicité compense largement pour eux le dommage de la condamnation. Mais, quelles que soient les peines, fortes ou faibles, encore faut il qu'elles soient appliquées, qu'elles le soient autant de fois que l'exigeront les récidives, et qu'à la punition prononcée au nom de la loi se joigne cette flétrissure qu'imprime aux coupables la réprobation des hommes les plus considérables et les plus compétents dans la matière. Il ne sera pas dit du moins que nous restons sans cœur et sans voix, et que nous nous résignons à cette humiliation continuelle de notre profession !

J'en dirai autant de ces autres cas, malheureusement trop fréquents aussi, où des délits, des crimes même, sont commis par des personnes de l'art, dans l'exercice ou à l'occasion de leur pratique. Qui de nous ignore qu'il y a des médecins, des sages-femmes, qui font métier, jusqu'à un certain point, de l'avortement, et qu'il existe même des instruments spéciaux fabriqués pour cet usage ? Qui n'a ouï parler de ces somnambules, hommes ou femmes, qui donnent des consultations, et dictent des ordonnances, auxquelles un médecin apposc sa signature ? Ici, c'est un chirurgien qui assiste, pour la forme, un grossier rebouteur; là un pharmacien qui exerce indûment la médecine, ou un médecin la pharmacie, etc. Dans toutes ces circonstances encore, il y a matière à examen; il faut voir, premièrement, si les lois relatives à la médecine n'ont pas été violées, et, en second lieu, si des personnes de l'art ne se sont pas rendues coupables d'escroquerie, ou d'autres crimes encore plus graves.

Toutes les fois que des faits semblables à ceux que je viens de citer jusqu'ici auront été portés à la connoissance de l'Académie, elle pourra les dénoncer à l'autorité, et en provoquer la poursuite. Lorsqu'il n'y aura pas lieu à l'application de la loi, elle avisera au choix des moyens qu'elle croira les plus propres à éclairer, s'il le faut, l'opinion publique, et à diminuer ainsi l'influence pernicieuse du charlatanisme. C'est ici surtout que la plus grande circonspection sera nécessaire. L'Académie, il faut bien le rappeler, n'a aucun droit de police médicale. En tant qu'Académie, elle ne peut permettre que ce qui serait permis à tout médecin, agissant comme individu; voilà le principe; il est essentiel de ne jamais s'en départir. Ai-je besoin d'ajouter qu'elle devra sévèrement s'interdire de mettre jamais en cause une question quelconque de doctrine ? Pourquoi ne serait-il pas libre à chacun de chercher la vérité comme il l'entend, par les voies même les plus étranges ? Votre science officielle est-elle si positive, de son côté, si invariablement établie, qu'on puisse affirmer que, dans quelques années, elle ne semblera pas aussi fausse qu'elle vous semble certaine aujourd'hui ? Je suis de ceux qui pensent, et je me hâte de le déclarer, que la liberté illimitée des opinions, pourvu qu'elles ne s'attaquent qu'à des opinions, et qu'elles ne se traduisent pas en actes nuisibles et répressibles, est toujours un plus grand bien que son abus n'est un mal; que si donc une police médicale quelconque prétendait faire la guerre à l'homéopathie, pour appeler les choses par leurs noms, à l'hydriatrie, au magnétisme, voire même à la recherche de la pierre philosophale, je serais le premier à prendre leur défense, je protesterais hautement et publiquement contre toute tentative de cette nature.

Enfin, il y a peut-être certaines mesures administratives qu'il serait convenable d'essayer, et qui contribueraient efficacement à la protection de la santé publique. Par exemple, l'autorité municipale refuse, dans certains cas, la permission d'apposer des affiches sur les murs de la capitale; ne faudrait-il pas examiner (c'est une simple vue que je signale), si quelques-unes des innombrables affiches inventées par les charlatans ne seraient pas de nature à être prohibées, et s'il ne serait pas bon de faire à cet égard les démarches nécessaires ? Discuter tous les moyens de ce genre, apprécier leur utilité ou leurs inconvénients, agir au-dehors après en avoir

mûrement délibéré au dedans ; voilà ce que l'Académie pourrait faire encore, tout en se renfermant dans la limite étroite de ses attributions.

Il n'est pas question dans tout cela, vous le voyez, d'usurper un pouvoir illégitime, de s'arroger une juridiction quelconque, que rien ne justifierait, et qui ne saurait résulter jamais que d'une institution légale, ou d'une délégation volontaire et unanime. On ne se méprendra donc pas à cet égard ; je crois m'en être suffisamment expliqué.

Telles sont, Messieurs, les vues sur lesquelles se fonde la proposition que j'ai faite à l'Académie, et que je renouvelle aujourd'hui d'une manière plus formelle.

Quant aux moyens d'exécution, ils consisteraient principalement, comme je l'ai dit, dans la création d'une commission permanente, nommée chaque année par voie d'élection, composée d'autant de membres qu'on le jugerait nécessaire, et désignée sous le nom qu'on voudrait lui donner, de manière à la distinguer des autres commissions de l'Académie. Cette commission préparerait, sur chaque question, le travail qui devrait être soumis à l'approbation de la compagnie, réunie à cet effet en séances extraordinaires.

J'ai cherché avec soin quelles objections pouvaient être faites à ma proposition.

Dire que l'Académie est un corps essentiellement scientifique, ce n'est pas établir qu'elle doive borner uniquement ses occupations à la discussion théorique des questions de l'art et de la science; l'intérêt de la science et celui de l'art ne sont-ils pas intimement liés à la répression des abus et délits commis par la mauvaise foi et l'ignorance ? N'avez-vous pas dans votre sein une section d'*hygiène publique* et de *police médicale*, et, sous ce double rapport, n'êtes-vous pas appelés à connaître de tous les faits qui peuvent nuire à la santé publique, ou compromettre la profession ? N'est-ce pas une de vos obligations que de chercher le remède à de pareils maux ?

Cependant, quelle sera l'efficacité des mesures qu'on vous conseille ? L'insuffisance de leurs effets ne témoignera-t-elle pas seulement de votre impuissance ; et la dignité de l'Académie n'en recevra-t-elle pas quelque échec ? A cela, je répondrai brièvement. Il y a des lois. Pourquoi y a-t-il des lois ? Est-ce que, par hasard, elles seraient inutiles ? Vous ne le pensez pas; nul ne pourrait le penser. Dès lors, il faut qu'elles soient exécutées. Et qui donc les fera respecter, qui rappellera au devoir ceux qui les enfreignent ou les laissent enfreindre, si ce n'est vous, médecins, qu'elles intéressent plus que personne, et qui, plus que personne, comprenez leur importance et pouvez juger de l'opportunité de leur application ? Nier l'utilité des démarches que vous feriez pour assurer l'exécution des lois, c'est nier l'utilité de ces lois elles-mêmes. Or, je le répète, ces lois suffisent pourvu qu'on les observe. Vous n'obtiendrez pas, sans doute, plus qu'elles ne prescrivent; mais obtenez déjà tout ce qu'elles prescrivent, et vous aurez, par cela seul, changé l'état présent des choses; vous aurez, en outre, averti les coupables qu'il y a un œil constamment ouvert sur leurs manœuvres, une volonté intelligente constamment appliquée à les pénétrer, à les dévoiler, à les poursuivre. N'est-ce rien que cette autorité morale des hommes les plus considérés et les plus considérables, coalisés pour le bien public, et décidés à demander justice ? Et si vos efforts n'aboutissaient qu'à de médiocres résultats, en quoi votre dignité serait-elle compromise, parce que vous auriez tenté au-delà de ce que le succès vous aurait accordé? On ne s'abaisse pas en échouant dans le bien ; on s'abaisse, au contraire, en renonçant à l'essayer.

De tous les obstacles qui pourraient s'opposer à notre dessein, je n'en vois qu'un seul qui fût sérieux, s'il existait, celui qui résulterait de notre mollesse, de notre inactivité, et, passez-moi cette supposition, de notre partialité dans telle ou telle circonstance difficile ou délicate.

Il est bien certain que si vous ne vous trouviez pas capables d'une généreuse persévérance dans la voie droite qui vous est ouverte, il vaudrait mieux n'y pas entrer ; mais alors songez que vous auriez perdu tout droit de vous plaindre; quand on n'a pas le courage d'être honnête, on n'a rien à dire à ceux qui ont le courage de ne l'être pas. Pesez donc vos forces, scrutez vos consciences, mesurez votre vertu, et prononcez. Pour moi, complétement désintéressé dans la question, puisque je reste étranger à la pratique, j'ai cru que je me devais à moi-même, en vous apportant ici le faible tribut de mon zèle, de me soulager ainsi d'une partie de la responsabilité morale que je me sentais imposée. (Marques générales d'approbation).

M. Bouley : J'appuie la proposition de M. Royer-Collard ; mais je ne pense pas cependant que la législation actuelle puisse suffire à la répression des abus qu'il nous signale. Je crois qu'il serait indispensable d'ajouter quelques articles à la loi qui nous régit maintenant, car on peut facilement l'éluder, surtout en ce qui concerne l'annonce et le débit des médicaments en général et des remèdes secrets.

M. Chervin : J'ai entendu avec beaucoup d'intérêt le discours de M. Royer-Collard, et cependant je me permettrai une ou deux observations sur les mesures qu'il nous propose. Je suis tout à fait de l'avis de M. Royer-Collard sur ce qui regarde l'abus qu'on fait du nom de l'Académie, et il me semble hors de doute que, dans ces cas, elle a le droit de poursuivre directement. Hors de là et pour les autres délits, la question serait bien différente ; car on pourrait lui contester le droit de provoquer la répression de délits, graves et fâcheux sans doute, mais enfin où elle n'est pas personnellement compromise. Il y aurait peut-être un moyen de concilier les intérêts du corps médical et la légalité. Ce serait d'attendre, pour poursuivre ces contraventions, que le ministre nous les signalât.

M. Dupuy : Le règlement s'oppose à toute discussion improvisée. On ne peut discuter que sur une proposition faite par une commission ou emanée du conseil d'administration.

M. Royer-Collard : M. Bouley pense qu'une modification est nécessaire dans l'organisation de la mécine considérée comme profession : je ne dis pas non. M. Chervin, d'un autre côté, prétend que l'A-

cadémie n'a pas le droit de prendre l'initiative pour la poursuite des délits qui n'intéressent que le corps médical. C'est là le fond de la question, et je crois avec M. Dupuy que la discussion sera plus utile quand ses éléments auront eu le temps d'être rassemblés et approfondis par chacun de nous en particulier.

M. le Secrétaire rappelle que la proposition de M. Royer-Collard a déjà été renvoyée au conseil d'administration dans la dernière séance.

Ponction au périnée pour le traitement des fistules urétrales.

M. Jobert fait, en son nom et en celui de M. Bérard, un rapport sur une opération d'urétroplastie pratiquée par M. Ricord. Après avoir rappelé les principales circonstances de ce fait, M. le rapporteur ajoute : Nous trouvons dans l'observation de M. Ricord qu'une striction exercée sur les parois de l'urètre empêcha la malade d'uriner durant quatorze jours; des effets semblables ont été constatés par différents auteurs. Nous voyons aussi que la partie de la verge, antérieure à la fistule et qui ne servait plus au passage de l'urine, a fini par s'atrophier et se flétrir. Enfin, M. Ricord a tiré de l'observation de son malade des conséquences relatives au mode d'action des médicaments spécifiques contre la blennorrhagie. Il pense, et avec raison suivant nous, que le cubèbe et le copahu agissent surtout par les modifications qu'ils impriment à l'urine dans sa composition.

Quant à l'opération pratiquée par M. Ricord, il nous a semblé, d'après les details qu'ils donne sur son exécution, que c'est une urétrophie et non une urétroplastie. Une question se présente ici : faut-il faire l'urétroplastie et pratiquer la ponction dérivative au périnée dans tous les cas de fistule urinaire au-devant des bourses? La suture simple de l'ouverture urétrale a suffi pour l'oblitérer lorsqu'elle était étroite; mais quand elle est plus large, on peut rester indécis. L'histoire de la science offre à la vérité des exemples de succès obtenus sans ces moyens, et qui sont dus à MM. Alliot, Dieffenbach et A. Cooper. D'un autre côté, M. Vignerie, de Toulouse, et M. Ségalas ont aussi amené la guérison de fistules rebelles en faisant une boutonnière au périnée. Nous croyons cependant que la ponction périnéale ne doit être mise en usage dans le traitement des fistules de l'urètre, que lorsqu'on a employé inutilement l'introduction des sondes et leur séjour à demeure, la suture et l'urétroplastie.

Conclusions : 1° adresser à M. Ricord une lettre de remercîments; 2° insérer son observation dans les mémoires de l'Académie; 3° inscrire son nom sur la liste des candidats pour la prochaine place vacante dans la section de chirurgie.

M. Breschet : L'observation de M. Ricord ne peut pas être insérée dans les mémoires de l'Académie puisqu'elle vient d'être publiée par lui.

M. Roux : J'ai fait deux tentatives du genre de celles dont on vient de vous entretenir, sur deux enfants dont l'un avait eu la verge fortement serrée avec une ficelle. Tous deux portaient des fistules fort tenaces de l'urètre. J'imaginai de pratiquer chez eux un canal artificiel que je creusai au-dessus de l'urètre dans l'épaisseur même de la verge. J'eus bien soin ensuite d'entretenir ce conduit de nouvelle formation, au moyen de sondes à demeure. Chez l'un d'eux, la fistule allait se fermer complétement quand il fut enlevé par une maladie épidémique accidentelle. L'autre malade a guéri assez complétement. Malheureusement il n'habite plus Paris, et je n'ai pas sur son état actuel de renseignements assez précis pour savoir si la guérison s'est maintenue.

M. Ségalas : Le procédé que j'ai mis deux fois déjà en usage pour traiter des fistules urétrales n'est pas essentiellement caractérisé par l'ouverture qu'on pratique au périnée. Ce qui le caractérise, c'est l'introduction par cette ouverture et le maintien longtemps prolongé, d'une sonde-syphon qui donne continuellement issue à l'urine à mesure qu'elle se dépose dans la vessie. Dans les opérations de ce genre que j'ai faites, je n'ai pas éprouvé un seul accident sérieux.

M. Jobert : L'ouverture à la région périnéale expose aux fistules consécutives; et d'ailleurs l'observation même de M. Ricord prouve qu'elle ne suffit pas pour empêcher complétement l'urine de passer par la fistule pour le traitement de laquelle on l'a pratiquée.

M. Ségalas : Je n'ai observé rien de semblable sur mes opérés. L'urine a toujours passé en totalité à travers la sonde que j'avais eu soin de laisser dans l'ouverture périnéale. J'ai retiré la sonde dès que j'ai cru pouvoir le faire sans inconvénients; et, à partir de ce moment, la plaie artificielle du périnée n'a pas mis huit jours à se cicatriser.

M. Gerdy : Je ne sais si l'on doit se hâter de pratiquer l'urétroraphie ou l'urétroplastie dans tous les cas de fistule de l'urètre. J'ai été témoin dernièrement d'un cas de guérison spontanée dont le souvenir est bien propre à commander la plus grande circonspection dans des circonstances semblables. Un homme étant tombé d'une assez grande hauteur à cheval sur une roue de voiture, se fit au périnée une contusion telle qu'il survint une rétention d'urine complète, et que je fus forcé de faire la ponction sus-pubienne. Au bout de huit jours, il se détacha du périnée une escarre qui laissa aux parois de l'urètre une ouverture de près d'un pouce et demi de diamètre. Je crus qu'il me serait impossible d'obtenir la guérison d'une aussi vaste solution de continuité, et me contentai de placer une sonde à demeure. La plaie de la ponction sus-pubienne se ferma peu à peu, et à l'aide de pansements simples, je réussis à oblitérer complétement cette énorme ouverture. J'ai revu le malade au bout de dix-huit mois. L'excrétion urinaire s'opérait parfaitement, et l'urètre était à peine rétréci.

Quant à la boutonnière, on est à peu près d'accord aujourd'hui que c'est une mauvaise opération. Il est très-difficile de pénétrer dans l'urètre; et la ponction sus-pubienne est bien préférable. La boutonnière est quelquefois d'une exécution si difficile que, dans un cas, M. Roux, malgré sa grande habileté, n'a pu la terminer. Lorsqu'elle a été laborieuse, cette opération fait en outre beaucoup souffrir le

malade, et l'expose à la phlébite, aux abcès métastatiques.

M. Jobert : Il est positif que la boutonnière est assez facile lorsqu'on peut placer dans l'urètre un cathéter qui sert ensuite de guide à l'opérateur pour retrouver le canal. Mais, quand on ne peut s'aider de ce moyen, je crois, avec M. Gerdy, qu'on a beaucoup de peine à pénétrer dans l'urètre.

M. Ségalas : Chez le second malade que j'ai opéré, j'avais placé d'avance un cathéter dans l'urètre, et j'ai pu y arriver très-facilement avec le bistouri. Je dois dire à cette occasion que mon premier malade avait passé, ici à Paris, par les mains de sept chirurgiens, dont plusieurs sont membres de cette Académie, et qui avaient tous échoué dans le traitement de sa fistule.

M. Blandin : Je crois, comme M. Gerdy, que, dans le traitement des fistules urétrales, il faut attendre très-longtemps avant de se décider à tenter une opération ; car la nature tend sans cesse à les oblitérer, et fait à la longue une espèce d'autoplastie par le rapprochement des bords vers le centre. Mais ce n'est pas à dire pour cela qu'il ne faille jamais faire d'autoplastie. Ce qu'il y a seulement d'important, c'est de bien déterminer le moment où il faut agir; or, ce moment est précisément l'époque à laquelle on observe que le travail d'oblitération graduelle dû à la nature se ralentit ou s'arrête.

Il est hors de doute que lorsqu'on a placé une sonde à demeure dans un canal où existe une fistule, l'urine filtre toujours à travers la plaie ; et, sous ce rapport, je ne saurais être de l'avis de M. Jobert, qui dit que la sonde à demeure suffit pour empêcher les urines de passer à travers la fistule. Les opérations d'urétro-plastie réussiraient toutes s'il en était ainsi, et si l'on possédait un moyen aussi simple et aussi assuré de dévier les urines. Je crois, au contraire, que M. Dieffenbach a posé un précepte sage en disant qu'il faut toujours profiter des fistules situées vers le périnée, pour faire couler l'urine par là et l'empêcher de sortir par la portion antérieure de l'urètre. Mais lorsqu'il n'existe pas naturellement de fistule au périnée, est-il convenable d'en pratiquer une, et de frayer ainsi une voie artificielle de déviation pour les urines ? Je ne le pense pas ; cette opération a trop de dangers, et il est facile de le pressentir. Ne connaît-on pas la gravité extrême des incisions pratiquées de la même manière dans les tailles périnéales ?

Quant à la boutonnière considérée en elle-même, les cas où elle est indiquée se présentent très-rarement. D'un côté, il est bien reconnu que c'est une opération bien difficile. On s'abuse en disant que l'introduction d'un cathéter pourra servir à guider le bistouri jusque dans l'urètre; car si on peut porter une sonde à travers l'obstacle qui rétrécit le canal, la boutonnière est inutile et s'il n'est, au contraire, possible de conduire l'instrument que jusque auprès de l'obstacle, il est évident qu'il ne serait alors qu'un guide insuffisant. Dans ces cas, la ponction sus-pubienne serait préférable. Au reste, en consultant les souvenirs de ma pratique, il me semble que ces opérations sont très-rarement nécessaires. La rétention d'urine n'est presque jamais complète, et quand elle le devient, c'est parce qu'une inflammation est venue s'ajouter au rétrécissement du canal, et en aggraver les effets. C'est alors que les antiphlogistiques trouvent leur application. En dégorgeant les tissus tuméfiés, ils ramènent toujours le canal à une perméabilité qui suffit pour attendre qu'un traitement méthodique lui ait rendu l'intégrité de son diamètre.

M. Jobert rappelle qu'avant M. Dieffenbach, Lédran et Franco avaient déjà établi une voie de dérivation pour l'évacuation de l'urine, dans des cas semblables.

M. Ségalas ; M. Dieffenbach a déclaré qu'il n'avait jamais osé faire la ponction du périnée pour les fistules urétrales, parce qu'il craignait que l'ouverture ne demeurât fistuleuse. Quant à moi, il y a vingt ans que je suis livré par une pratique spéciale à l'observation des maladies de la vessie et de l'urètre, et je n'ai pas encore pratiqué la boutonnière ; je n'ai fait la ponction de la vessie qu'une seule fois.

Les deux premières conclusions sont mises aux voix et adoptées. La troisième, contenant une proposition qui n'est pas dans les usages de l'Académie, est retirée par le rapporteur.

Injections dans le système circulatoire.

M. Poiseuille lit le mémoire suivant, intitulé : *Sur une pompe à injection donnant une pression connue et constante.*

Un travail dont je m'occupe depuis quelque temps m'a conduit à déterminer le diamètre des vaisseaux capillaires des divers organes. Or, comme tout tube à parois flexibles offre un diamètre en rapport avec la pression sous laquelle se fait l'écoulement du liquide qui s'y meut, il était indispensable, pour avoir le calibre des vaisseaux sur le cadavre, que le liquide employé à leur injection fût poussé par le piston de la seringue, de manière à obtenir une pression tout à fait la même que celle du cœur droit, pour les capillaires du poumon, fournis par l'artère pulmonaire, et tout à fait semblable à celle du cœur gauche, pour les capillaires des autres organes.

Nous ferons observer que la circonstance principale, qui fait varier la pression du liquide injecté, est l'étendue de la surface du piston (nous passons sous silence le jeu plus ou moins facile du piston contre le cylindre de la seringue) : ainsi, si les corps de deux seringues sont de diamètres inégaux, et que le même effort soit employé à pousser leur piston, le liquide sera injecté sous des pressions qui pourront être fort différentes : par exemple, si le piston de l'une est d'un diamètre trois fois plus petit que celui de l'autre, sous le même effort, la pression correspondante à la première seringue sera neuf fois plus grande que celle offerte par la seconde, de telle sorte qu'en ayant égard aux diamètres des pistons pour pousser la matière à injection sous la même pression, il faudrait que les efforts exercés sur les pistons fussent en raison inverse de leurs surfaces ou des carrés de leurs diamètres.

La pompe à injection que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie satisfait, je crois, à toutes les conditions de la question, c'est-à-dire qu'elle donne une pression constante et déterminée,

indépendamment du diamètre du piston et de son frottement.

J'ai fait adapter à la partie inférieure du corps de la seringue ordinaire, et perpendiculairement à son axe, un tube de verre gradué, de 8 à 10 centimètres de longueur, et d'un diamètre intérieur de 2 millimètres environ : la partie de ce tube qui correspond à son extrémité libre et fermée, est remplie d'air, l'autre partie est occupée par de l'eau distillée, qui est séparée de la cavité de la seringue par une membrane de caoutchouc, non tendue et très-mince (1 cinq. de millim. environ d'épaisseur) : ce diaphragme permet au liquide contenu dans la seringue et pressé par le piston, de comprimer l'air du tube gradué, et par conséquent d'obtenir une pression quelconque déterminée *à priori*, en l'appuyant sur la loi de Mariotte ; mais comme le volume de l'air du tube de verre varie avec sa pression atmosphérique, avec la température ambiante, avec la tension de la vapeur d'eau qu'il peut contenir, et aussi par suite de la solubilité de l'air dans l'eau, selon que la pression est plus ou moins considérable, nous avons déterminé le volume que doit occuper l'air du tube de verre pour avoir une pression connue *à priori*, à savoir, 140 millim. de mercure s'il s'agit du cœur gauche, et 16 millim. de mercure s'il est question du cœur droit, à l'aide d'un manomètre à air libre, qu'on met en communication avec le corps de la pompe, qui contient de l'eau dont la température est celle du liquide qu'on doit injecter.

Il est inutile d'ajouter que l'instrument, au moment de l'injection, ainsi que le tube de verre, sont placés horizontalement, position qu'ils offrent lors de la graduation.

Dans les recherches qui exigent une grande exactitude, on comprendra, par les raisons que nous venons de donner, qu'il est nécessaire de graduer l'appareil immédiatement avant de procéder à l'injection.

Cette pompe à injection n'offre pas seulement l'avantage de donner la dimension normale des vaisseaux ; avec elle on n'a nullement à craindre les ruptures des vaisseaux injectés, si fréquentes dans les injections soit générales, soit partielles, faites avec les seringues ordinaires, puisqu'alors rien ne limite la pression à laquelle elles donnent lieu. L'usage de cet instrument est indispensable dans beaucoup d'autres recherches anatomiques. Ainsi, pour ne citer ici qu'un seul exemple, quelques anatomistes allemands, d'une grande autorité, pensent que l'artère rénale, qui communique d'ailleurs par les capillaires avec les veines des reins, communique en outre directement avec les conduits extérieurs de cet organe. Ils appuient leur opinion sur ce qu'en injectant l'artère ils ont trouvé la matière injectée dans les conduits de Ferrin et dans les bassinets ; or, dans l'injection partielle des reins, on se sert d'une seringue dont le piston est d'un petit diamètre ; alors la pression peut être, même sans un faible effort, comme nous nous sommes assuré, huit ou dix fois plus grande que celle qui meut le sang dans le système artériel. N'a-t-on pas à craindre, dans ce cas, la rupture des vaisseaux injectés ?

J'ai communiqué cette pompe à injection à la société philomatique, en mars 1841. Je regrette que le travail à l'occasion duquel je l'ai fait construire ne soit pas encore achevé ; dès qu'il sera terminé, je m'empresserai de prier l'académie de vouloir bien me permettre de lui exposer les résultats que j'ai obtenus.

Déviation latérale de l'épine.

M. Bouvier présente une pièce anatomique appartenant à un homme âgé de 23 ans, et sur laquelle il se propose de faire constater : 1° l'existence d'une déviation latérale de l'épine, dont la courbure la plus apparente occupe les dernières vertèbres dorsales et les premières lombaires. Cette courbure a sa première convexité à droite, ce qui est très-rare dans les déviations latérales siégeant à cette hauteur. 2° Une seconde courbure au milieu de la région dorsale et ayant sa convexité dirigée à gauche, contrairement à ce qui s'observe le plus ordinairement à ce niveau. 3° Deux autres courbures en sens inverse, superposées à ces deux courbures principales et occupant la partie supérieure du rachis. M. Bouvier fait voir qu'en raison du siége de la courbure principale dans la région lombaire, il n'y avait pas de gibbosité apparente en arrière, si bien que le sujet avait été jugé propre pour le service militaire.

A cette occasion, M. Bouvier s'élève contre le rapprochement qu'on a voulu établir entre l'état des muscles dans le pied bot et dans les déviations latérales de l'épine ; il annonce qu'il va démontrer, par une expérience, que le redressement de la colonne n'est pas empêché dans ce cas par les muscles, et que ceux qui correspondent à la concavité restent aussi relâchés que ceux de la convexité lorsqu'on fait effort en sens inverse sur les deux extrémités du rachis, qu'enfin c'est la résistance des ligaments qui met seule obstacle à l'effacement des courbures. Fixant alors le sujet par les hanches (1) et par le sommet de la colonne cervicale, M. Bouvier fait exercer sur cette dernière partie une traction graduelle, un repoussoir étant maintenu appliqué pendant cette manœuvre sur la convexité de la courbure dorso-lombaire. Après avoir ainsi redressé presque entièrement la colonne, il annonce que les muscles ne paraissent pas beaucoup plus tendus qu'avant ce redressement, et ne le sont d'ailleurs pas plus du côté de la concavité de la courbure dorso-lombaire qu'à sa convexité. Il fait remarquer en outre un affaissement considérable des corps des ver-

(1) Plusieurs personnes ont fait la remarque que les points du bassin et du sommet de la colonne choisis par M. Bouvier pour l'application des forces extensives n'avaient pas été déterminés de manière à tendre également la partie antérieure et la partie postérieure de la colonne, et par conséquent les muscles des gouttières vertébrales. En effet, son point d'appui supérieur étant appliqué à la partie antérieure de la colonne, et son point d'appui inférieur étant placé sur les crêtes iliaques, en avant de l'axe du rachis, il a été évident que ce mode d'insertion des puissances de traction altérait notablement l'effet qui en résultait pour l'extension des muscles de l'un et l'autre côté.

tèbres et des cartilages inter-vertébraux du côté de la concavité de cette courbure, déformation à laquelle il attribue la courbure. Il finit en disant qu'il va enlever les muscles des gouttières vertébrales couche par couche pour montrer que leur tension est égale des deux côtés.

M. Capuron : Il me semble que, sur cette pièce, les muscles des gouttières vertébrales du côte droit sont plus courts que ceux du côté gauche. Je remarque aussi que les corps des vertèbres placées au-desssous de la courbure que M. Bouvier nous a signalée à la région lombaire, offrent des dépressions du côté qui fait suite à la convexité de cette courbure.

M. J. Guérin : Je demande à M. Bouvier la permission de présenter quelques observations sur sa pièce avant qu'il ne procède à sa dissection.

Premièrement, j'appellerai l'attention de l'Académie sur un fait, pour moi fort important, et que M. Bouvier me paraît avoir méconnu. C'est l'existence très-évidente d'une courbure placée au-dessous de celle qu'il a prise pour la courbure principale. Celle que je signale à son attention est on ne peut plus manifeste : elle occupe les dernières vertèbres lombaires et le commencement du sacrum; sa concavité est tournée à droite et sa convexité à gauche, c'est-à-dire en sens précisément inverse à celui de la courbure la plus apparente. Cette courbure lombo-sacrée, ou, en d'autres termes, celle qui est la première à partir de la base de la colonne sacro-vertébrale, est également caractérisée par un affaissement des vertèbres et des disques intervertébraux du côté de sa concavité. Je l'appelle la *courbure inclinée*, la *courbure mère*, et c'est elle qui, pour moi, est le point de départ de la déviation chez ce sujet, les courbures qui lui sont superposées n'étant, comme je crois l'avoir établi ailleurs, et malgré leur développement en apparence plus considerable, que des courbures de balancement, consécutives à la première, et destinées à rétablir l'équilibre troublé par l'inclinaison primitive de la colonne, inclinaison causée par la première courbure.

Secondement, je ferai remarquer sur cette pièce que les muscles du côté droit, ou ceux qui correspondent à la convexité de la courbure dorso-lombaire donnée comme la principale, mais regardée par moi comme consécutive à la courbure mère, que ces muscles, dis-je, sont évidemment plus courts et plus tendus que ceux du côté opposé. Je prie l'Académie de vouloir bien constater ce fait, dont l'évidence vient d'être signalée tout à l'heure par M. Capuron. Or, la tension et le raccourcissement plus considérable de ces muscles après le redressement de la colonne est un fait directement en rapport avec ma doctrine, et prouve par conséquent le contraire de ce qu'on a voulu lui faire prouver. En effet, à supposer que les muscles ne se fussent raccourcis que d'une manière passive et consécutivement à la formation de la courbure, ils devraient l'être plus sensiblement du côté de la concavité de la courbure principale. Et cependant, qu'on veuille bien le remarquer, ce fait n'a pas lieu. Au contraire, la masse musculaire ascendante du côté droit est notablement plus courte et plus tendue. Ce phénomène est donc en concordance parfaite avec l'origine que j'assigne à cette difformité.

Pour moi, la déviation chez ce sujet a donc été produite par la rétraction d'une portion des muscles sacro lombaire et long dorsal du côté droit, laquelle a commencé par incliner et courber la colonne à droite. Puis sont venues les courbures superposées, destinées à balancer la première; ce qui explique parfaitement le défaut de tension des muscles du côté gauche. La démonstration qu'on a prétendu établir sur cette pièce pèche donc par la base, puisqu'elle prouve précisément ce que je voulais prouver.

M. Bouvier : Mettons de côté pour le moment la question étiologique sur la question d'anatomie. C'est dans la tension des muscles du côté gauche, a-t-on dit, qu'il faudrait placer la résistance au redressement. Mais ce ne serait pas du moins dans la tension qu'on provoque en faisant l'extension de la colonne comme je la fais ici, car vous voyez que cette tension est nulle.

Quant au petit angle entre les vertèbres lombaires et le sacrum, qu'on a invoqué pour expliquer la courbure lombaire, il n'y a, pour déterminer son importance dans le mécanisme de la difformité, qu'à retourner l'expérience, en transportant de l'autre côté l'effort destiné à opérer le redressement. Enfin, on a parlé de dissection, il n'y aura rien de plus facile que de la faire.

M. J. Guérin : Il ne faut pas seulement retourner l'expérience, comme vous venez de le dire, il faut mettre la colonne dans la rectitude, afin que les conditions de tension soient les mêmes de chaque côté. Or, je tiens à ce qu'il soit bien constaté de nouveau que, dans l'etat de redressement le plus complet possible, ce sont les muscles du côté droit qui sont les plus courts et les plus tendus. Et cependant la courbure prétendue principale ayant sa concavité à gauche, ce devrait être le contraire, dans le système qu'on vient d'exposer. Je me borne pour le moment à cette seule remarque. Ce n'est pas, en effet, au sujet d'une seule pièce, et en un instant qu'il est possible d'aborder les éléments si nombreux dont se compose l'important problème de l'intervention des muscles dans les déviations de l'épine et du traitement de ces difformités par la myotomie. Si M. Bouvier veut bien me confier la pièce qui fait le sujet de cette discussion, je m'engage à montrer par la dissection que la rétraction des muscles est telle que je viens de l'annoncer.

M. Bouvier : Est-il vrai, comme on le prétend, que les muscles du côté droit soient plus courts que ceux du côté gauche, car c'est là le point capital de l'argumentation qu'on vient de vous présenter? Pour moi, cela ne me paraît pas. Il est certain, du reste, que de pareilles questions ne peuvent se résoudre en un instant et d'après un seul ordre d'expériences. Mais après tout que conclurions-nous de ce fait, savoir, que les muscles du côté de la convexité sont les plus courts? Sans doute, vous dira-t-on, que, pour lever l'obstacle et faire disparaître la courbure, il faut les couper. Mais c'est là une conclusion que le bon sens réprouve.

On a aussi prétendu établir que les muscles correspondants à la connexité de la courbure lombaire sont plus tendus; mais il est évident que les muscles

qui passent sur la convexité d'une courbure doivent être plus tendus, puisqu'ils décrivent un plus long trajet, en d'autres termes, que leurs deux points d'insertion sont plus éloignés l'un de l'autre.

M. Guérin : Mais cette tension et ce raccourcissement plus grands des muscles du côté droit persistent pendant le redressement de la colonne.

M. Gerdy : La pièce qu'on vous présente ne peut évidemment servir de sujet à la discussion ; car vous voyez qu'il y a déjà eu ici une dissection de commencée. Pour qu'on pût savoir à quoi s'en tenir sur le point en contestation, il aurait fallu mesurer exactement les parties, le cadavre étant intact, puis disséquer les muscles et mesurer de nouveau. Quant à moi je suis convaincu que si les muscles du côté gauche paraissent ici plus relâchés que ceux du côté droit, c'est parce qu'ils ont été soumis à la dissection.

M. Moreau : Dans la doctrine de la section des muscles, je desirerais savoir si on coupe ceux du côté de la concavité de la courbure, ou ceux du côté de la convexité.

M. Guérin : Je regarde cette question comme m'étant personnellement adressée; mais la réponse qu'elle demande nécessiterait des développements très-étendus. Je vais cependant y répondre en quelques mots pour ne pas paraître repousser par une fin de non-recevoir la discussion qu'elle peut amener. Dans les déviations latérales de l'épine, il n'y a pas pour moi une concavité et une convexité, mais bien une série de courbures superposées et en sens inverse les unes des autres. C'est ainsi que, sur ce sujet, les muscles qu'on aurait pu, faute d'attention, regarder comme correspondants à la concavité de la courbure, correspondent par le fait à la convexité. En principe, je pratique donc d'abord la section des muscles de la concavité de la première courbure. Puis, si le sujet est âgé, je fais, mais à titre de moyen auxiliaire, la section des muscles correspondants à la concavité des autres courbures superposées. Voilà le principe général de mes opérations de myotomie rachidienne. Je n'entrerai pas pour le moment dans d'autres explications à cet égard. La question ne peut être débattue avec utilité lorsqu'on la circonscrit dans des termes aussi étroits. Je présenterai prochainement à l'Académie la série de mes recherches sur les déviations de l'épine, et c'est alors qu'on pourra en discuter les principes. Je tenais seulement à faire remarquer aujourd'hui que les objections dirigées contre ma méthode ne s'adressent pas à ce que je fais réellement, mais à ce qu'on prétend que je fais. Au reste, il serait important pour l'honneur de l'Académie et dans l'intérêt même de la question scientifique, qu'avant d'attaquer mes conclusions, on voulût bien se mettre au courant des travaux qui leur servent de base. Alors, mais seulement alors, ces débats pourront avoir de l'utilité ; et dorénavant j'attendrai pour répondre à des agressions semblables, qu'on ait pris la peine d'étudier et de chercher à comprendre le sens de mes doctrines.

La séance est levée à 5 heures et demie.

SÉANCE DU 7 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. FOUQUIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

MM. Félix Voisin, Leuret, Longet, Huguier, Richelot, Foville, Belhomme et Nonat écrivent pour se porter candidats à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

M. le docteur Seurre, de Suippes, adresse une observation relative à un cas d'étranglement de la verge par une virole en fer.

Infection purulente.

M. le secrétaire donne lecture d'un paquet cacheté, dont le dépositaire, M. Caron, a demandé l'ouverture. Le contenu porte pour titre : *Un point de vue nouveau sur la phlébite et les métastases purulentes.* Les conclusions thérapeutiques de ce travail sont que, toutes les fois qu'à la suite d'une opération on peut craindre la formation du pus, le premier soin à prendre est de mettre en usage un traitement antiphlogistique, les évacuations sanguines qu'on pratique dans ce cas n'ayant point pour but d'affaiblir le malade, mais seulement de renouveler le sang.

Répression du charlatanisme et des abus commis dans l'exercice de la médecine.

M. le Président : Le conseil d'administration a décidé qu'il y avait lieu de prendre en considération la proposition de M. Royer-Collard, relative à la répression des abus qui se commettent dans l'exercice de la médecine.

En conséquence, si l'Académie ne s'y oppose pas, le bureau va nommer la commission qui sera chargée d'examiner cette proposition.

Aucune objection n'étant faite, la commission sera composée de MM. Guéneau de Mussy, Double, Royer-Collard, Adelon, P. Dubois, Bouley et Bouley jeune.

Perte de substance du cuir chevelu.

M. Velpeau lit un rapport sur *deux observations de vaste plaie du crâne*, envoyées à l'Académie par M. de Lavacherie de Liége.

La première observation a rapport à un sujet dont la pièce anatomique a déjà été présentée à l'Académie. Il s'agit d'une fille de 26 ans, qui, ayant eu les cheveux pris dans une machine à peigner de la laine, eut le cuir chevelu détaché en totalité du crâne. Cette ablation laissa à sa suite une vaste plaie et donna lieu sur le moment à une hémorrhagie abondante. La malade néanmoins ne perdit pas connaissance et put le même jour faire un trajet de plusieurs lieues. Le péricrâne n'avait pas été immédiatement détaché des os, mais la suppuration amena son élimination ; le crâne s'exfolia également. La malade, voyant que la plaie ne se fermait pas, s'abandonna aux promesses d'un charlatan, qui empêcha son médecin de la voir. On sut seulement qu'au bout de plus d'un an elle avait succombé sans que la plaie se fût fermée.

M. de Lavacherie semble penser qu'on aurait pu, à l'aide de l'autoplastie, recouvrir la plaie dans sa totalité, au moment de l'accident. Nous ne pouvons,

dit M. le rapporteur, partager cette opinion. De quelque manière, suivant quelque méthode qu'on eût pratiqué cette opération, elle aurait été à la fois insuffisante et dangereuse.

La seconde observation a rapport à un homme âgé de 33 ans, qui, ayant formé le projet de se suicider, se frappa la tête avec beaucoup de force et à plusieurs reprises contre les murs de la prison où il était enfermé. A la suite de la suppuration qu'amena une aussi violente contusion, il se détacha une grande partie du cuir chevelu. L'exfoliation osseuse eut ensuite lieu. Néanmoins, le malade finit par guérir au bout de six mois de traitement.

Emerveillé de ce succès, dit M. le rapporteur, M. de Lavacherie l'attribue à ce que les parties molles du voisinage ont pu combler en partie la perte de substance, et il se demande si ce qui a favorisé la guérison dans ce cas n'eût pas réussi à empêcher la mort dans le précédent. Nous nous sommes suffisamment expliqué à cet égard, au sujet de la première observation.

Les conclusions sont de renvoyer le travail de M. de Lavacherie au comité de publication et de placer son nom sur la liste des candidats à la place de membres correspondants. (Adopté.)

État de la médecine en Grèce.

M. Bousquet lit un rapport sur un travail de M. le docteur Boulos, ayant pour titre : *Quelques mots sur l'état actuel de la médecine en Grèce.*

Les conclusions sont de déposer le mémoire aux archives, d'adresser à l'auteur une lettre de remerciments, et de porter son nom sur la liste des candidats aux places de membres correspondants étrangers.

M. Castel : Le rapport de M. Bousquet ramène une question dont on s'est beaucoup occupé il y a quelque temps, je veux parler de la création de médecins voyageurs. Je saisis cette occasion pour ajouter quelques mots aux réflexions que ce projet m'inspira lorsqu'il nous fut présenté. Sans doute les voyages sont utiles, et ils sont utiles dans toutes les professions ; mais c'est à la condition qu'ils aient un but bien déterminé. En effet, l'orsqu'un médecin voyage, il se propose d'aller étudier, non pas un fait isolé, mais les maladies, les coutumes hygiéniques, les ressources thérapeutiques de toute une contrée. Compris de cette manière, les voyages sont d'une utilité évidente. Mais demander, comme on l'a fait, des médecins voyageurs, des médecins qui ne feraient que voyager, ce serait, permettez-moi de le dire, demander une chose qui se rapprocherait beaucoup de l'absurde. Nous avons vu ici, en France, beaucoup de médecins des pays étrangers; mais que venaient-ils faire parmi nous? Étudier nos habitudes, nos doctrines, nos méthodes curatives. Souvent, j'en conviens, nous en avons vu arriver uniquement mus par le désir d'entendre un homme, un professeur; mais c'est lorsque cet homme, comme Dupuytren, par exemple, riche d'une instruction et d'une expérience sans égale, résumait, pour ainsi dire, son siècle à lui seul, et pouvait donner des préceptes et des notions qu'on eût vainement cherchés ailleurs.

M. Castel ajoute quelques mots sur l'influence que l'humidité exerce pour produire la diarrhée chez les enfants. Il explique l'action que cette cause a plus particulièrement sur eux, parce que tous les enfants ont une constitution plus ou moins lymphatique, ce qui favorise les effets de l'humidité sur l'économie.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Affections intermittentes.

M. Mélier lit un mémoire intitulé : *Des affections intermittentes à courte période.*

MM. Virey et Martin Solon sont chargés d'examiner ce travail et d'en faire un rapport à l'Académie.

Considérations générales sur les maladies de la peau.

M. Gibert, médecin de l'hôpital Saint-Louis, lit un mémoire consacré à la solution des questions les plus générales de la pathologie cutanée. Après avoir tracé à grands traits l'historique de l'enseignement spécial fondé par Alibert, et plus tard par Biett, ses prédécesseurs à l'hôpital Saint-Louis, M. Gibert passe à des considérations générales propres à appuyer les deux propositions suivantes, qui servent de conclusion à son mémoire.

« Une méthode, un ordre, une classification systématique est indispensable à la connaissance approfondie de la pathologie cutanée.

« Dans cette branche de la pathologie médicale, ainsi que dans les autres, l'empirisme doit être raisonné, soumis aux lumières d'une théorie fondée, du reste, sur l'observation : ce n'est qu'à cette condition que l'empirisme peut obtenir droit de domicile dans la science, et devenir réellement utile à la pratique médicale. »

Si, en effet, dit en terminant M. Gibert, c'est au hasard et à un empirisme grossier que nous devons le mercure, c'est aux lumières des médecins instruits que nous devons l'emploi méthodique et exempt de danger de ce remède héroïque.

Si c'est aux notions populaires d'un sauvage que nous devons le quinquina, c'est à la science et à l'expérience du célèbre Torti que nous devons la meilleure méthode d'administrer ce précieux remède : c'est aux lumières de la chimie moderne que nous devons le sulfate de quinine, qui, entre les mains d'un médecin habile, peut produire de véritables miracles.

En un mot, on pourrait appliquer à tous les remèdes héroïques la sentence portée par Boerhave sur l'emploi du mercure : ces remèdes ne peuvent être utiles aux hommes que lorsqu'ils sont prescrits d'après des indications bien établies et employés avec une méthode dirigée par des lumières suffisantes :

« ... *At prudenter a prudente medico : abstine si methodum nescis !*

Commissaires : MM. Guersant et Rayer.

Cystotomie.

M. Souberbielle présente plusieurs calculs vésicaux extraits heureusement par lui au moyen de la taille sus-pubienne.

La séance est levée à 5 heures.

F. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Traité pratique des maladies de l'enfance, fondé sur de nombreuses observations cliniques; par F. Barrier, D. M. P., ancien interne de l'hôpital des Enfants malades de Paris, vice-président de la société médicale d'émulation de Lyon. — In-8°, 1842, Paris, Sortin et Masson; Lyon, Ch. Savy; tom. I. de xlvij—688 pag.

Considérations sur les caractères de la vie dans l'enfance, appliquées à la pathologie, à la thérapeutique et à l'hygiène de cet âge, avec notes; par F. Barrier. — In-8°, 1842, de 68 pag.; ibid.

(Analyse par M. Pétrequin, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon.)

Voici une production de l'école médicale lyonnaise, dont l'analyse philosophique nous révélera divers caractères intéressants; l'auteur, après avoir fait ses premières études à Lyon, a poursuivi sa carrière à la Faculté et dans les hôpitaux de Paris; il a étudié les doctrines de la capitale, s'en est longuement pénétré, et les a comparées avec les faits, en soumettant, au point de vue de la pratique, la théorie à l'expérience clinique; puis, de retour dans la seconde capitale du royaume de France, il a élaboré et formulé ses recherches, et aujourd'hui il vient en grouper les résultats dans le *Traité pratique des maladies de l'enfance*, que nous allons faire connaître.

Nous ne comprenons pas un compte-rendu comme quelques écrivains ont coutume de l'entendre; pour nous, ce n'est ni ne doit être une table des matières; de quelle utilité peut être une sorte de répétition des têtes de chapitre du livre? à quoi bon une simple récapitulation des sujets et points divers qui se succèdent? Ce n'est pas ainsi qu'il convient de procéder; un compte-rendu, à notre avis, doit être l'analyse de l'esprit de l'ouvrage, l'examen des doctrines qu'on y soulève, l'exposé critique de l'essence des idées qu'on y développe, et l'appréciation du sens philosophique que l'auteur suit dans sa marche. C'est à ce point de vue que nous allons rendre compte de la production du docteur Barrier.

Les considérations sur les caractères de la vie dans l'enfance forment, d'après nous, le préambule naturel du *Traité des maladies de l'enfance*. Nous avons été frappé de deux pensées principales qui dominent ce travail. L'auteur établit par l'étude de chacune des fonctions de l'économie, que l'enfance présente le summum de la force vitale qui va en décroissant à partir de cette époque. La vie intra-utérine exceptée, l'activité fonctionnelle et vitale est à son apogée dans l'enfance, diminue déjà dans la jeunesse, décroît davantage dans l'âge adulte, bien qu'il y ait alors plus d'équilibre et d'harmonie dans les organes, et enfin elle s'épuise dans la vieillesse jusqu'à la mort, qui en est l'extinction définitive. En somme, la vie s'affaiblit à mesure qu'elle s'emploie au développement et au perfectionnement organiques, de sorte que lorsque le corps est devenu un instrument plus parfait, la force qui le met en jeu s'est amoindrie; ce qui ruine l'opinion des physiologistes qui plaçaient le summum de l'énergie vitale dans l'âge moyen.

On ne peut, dit M. Barrier, objecter la plus grande mortalité dans le premier âge; les causes s'en trouvent, 1° dans la plus grande fréquence des maladies graves, comme la pneumonie, les tubercules, la méningite, l'éclampsie, etc.; 2° dans le défaut d'identité de ses affections entre l'adulte et l'enfant où, par leur nature, elles sont plus funestes, comme les complications de la pneumonie lobulaire, le tubercule dans la méningite, etc; 3° dans certaines conditions anatomiques qui aggravent les affections, sans avoir trait à l'énergie vitale; par exemple, l'étroitesse du larynx dans le croup et dans l'œdème de la glotte, etc.

Le Traité des maladies de l'enfance commence par un avant-propos où l'auteur, après un examen comparatif des livres classiques sur la matière, exprime cette idée qui rend bien l'esprit de son ouvrage, à savoir que, après les progrès de l'anatomie pathologique et du diagnostic, il reste à élever la science au même niveau sous le rapport de la thérapeutique enfantile; c'est ce problème important qu'il s'occupe à résoudre, et nous verrons qu'il a rempli sa promesse. Il comprend dans les maladies de l'enfance, 1° celles qui sont exclusives à cet âge, comme la dentition, le muguet, etc.; 2° celles qui revêtent une forme spéciale dans l'enfance, telle que la pneumonie lobulaire, etc.; 3° celles qui sont beaucoup plus fréquentes dans cette période de la vie, comme les fièvres éruptives, diverses cachexies, quelques névroses, etc. L'enfance, pour l'auteur, s'étend de la naissance à la puberté; j'ai montré, dans *mes recherches sur la menstruation* (voy. Annal., tom. I, 1838, p. 110) que cette époque varie beaucoup chez la femme; ainsi dans l'est de la France, c'est de 13 à 15 ans pour la moitié; le minimum à 10, et le maximum à 21; c'est-à-dire que la puberté varie de 10 à 21 ans, mais que le terme le plus général est de 13 à 16 ans, d'après mes observations (1). Chez l'homme les différences sont peut-être moins grandes. D'après cette définition, l'auteur ne s'occupe point des maladies congéniales qui ne rentrent pas dans sa classification.

Après un chapitre intéressant sur l'influence de l'âge dans les maladies de l'enfance, après une réfutation de cette opinion erronée que cette période de la vie manque de résistance vitale, le docteur Barrier entre directement en matière par l'histoire

(1) Recherches sur la menstruation, par J. E. Pétrequin. Thèses de Paris, 1835, n° 311.

de la pneumonie. Il eût été, à notre avis, plus naturel et plus logique de débuter par les affections catarrhales. Cet ordre plus méthodique et plus régulier aurait également mieux convenu tant sous le rapport anatomique que sous celui de la pathologie. Au reste, ce reproche, quoique bien fondé, n'est pas très-grave, car il ne s'agirait en définitive que d'une transposition de chapitres, et sans doute que l'auteur n'hésiterait pas à l'effectuer dans une 2me édition.

L'étude de la pneumonie est faite avec beaucoup de soin. La pneumonie *lobaire* présentant ici de médiocres différences de ce qu'elle est chez l'adulte, nous insisterons spécialement sur la pneumonie *lobulaire* dont l'auteur a réellement perfectionné la connaissance. Il montre qu'elle n'est point comparable aux abcès métastatiques dans le poumon, et que cette forme est particulière aux enfants, surtout au-dessous de l'âge de 6 ans. Elle se caractérise par son siége dans les lobules, par le triste privilége qu'elle a d'occuper les deux poumons, par sa complication avec l'élément bronchique qui contribue beaucoup à en constituer la gravité, en même temps qu'il concourt presque toujours à son développement; ainsi sur 61 pneumonies lobulaires, la préexistence de la bronchite a été constatée 53 fois. L'auteur établit trois variétés, à savoir, la pneumonie lobulaire, 1° disséminée; 2° généralisée; 3° pseudo-lobaire, dans les rapports numériques suivants, 6 pour la 1re, 46 pour la 2e, et 9 pour la 3e, sur 61 cas, dont 51 chez des enfants au-dessous de 6 ans. Elle est due à l'extension de la bronchite capillaire qui amène comme l'asphyxie du lobule et en occasionne l'engouement et la phlegmasie, d'autant mieux que le catarrhe des petites bronches est plus fréquent dans la 1re enfance, ce qui établit à la fois l'importance et la gravité de l'élément bronchique. Ces distinctions fondamentales influent directement sur le traitement, où il faut prendre en grande considération deux indications capitales, à savoir, 1° l'élément bronchique ou catarrhal, qui de sa nature est persistant, se trouve sujet aux recrudescences et veut être attaqué en particulier; 2° l'élément parenchymateux ou pulmonaire, qui réclame la médication antiphlogistique. Il serait superflu d'ajouter que les causes et circonstances accessoires ne doivent pas être omises. Cette étude des éléments morbides nous paraît aussi logique que féconde; c'est une méthode d'un immense avantage qui m'a permis d'arriver à des résultats inespérés pour *l'amaurose ou goutte sereine*, regardée jusqu'ici comme incurable, et d'établir rigoureusement, d'après la prédominance des éléments pathologiques, des méthodes spéciales de traitement pour chaque espèce, en faisant ainsi concourir directement les progrès de la séméiotique et du diagnostic différentiel aux progrès de la thérapeutique; c'est ce que j'ai pris soin de formuler et de développer méthodiquement dans le *Traité pratique sur l'amaurose* que je viens de publier, en me fondant sur de nombreuses observations cliniques (1).

A la pneumonie succède l'histoire de la pleurésie: simple, elle est rare avant l'âge de 5 à 6 ans; plus tard, elle ressemble beaucoup à celle de l'âge adulte. Elle semble plus commune à droite, quand elle est simple; elle serait plus fréquente chez les garçons que chez les filles, d'après M. Hache. Je ferai remarquer qu'à cet âge elle a beaucoup plus d'influence sur les déformations du thorax, ce qui est en rapport avec l'ostéogénie.

Un chapitre est consacré aux *perforations pulmonaires*, qui paraissent plus fréquentes que chez l'adulte; en six mois, sur 400 malades, M. Barrier en a observé 4 cas, et il admet les proportions fondées sur le travail de M. Reynaud, touchant le pneumo-thorax, où sur 49 cas, 32 étaient à gauche et 17 à droite. Le traitement est encore peu avancé; après le fait de Constant, je rappellerai le mémoire que j'ai publié (*Gaz. méd. de Paris*, 1837, *p.* 438) sur l'*emploi de l'opium à haute dose dans les perforations spontanées des intestins*, méthode dont les principes peuvent trouver ici une application avantageuse, comme je l'ai démontré. (Voy. *Annal. de la Société de médec. d'Anvers*, 1841.)

La dernière partie des maladies de poitrine comprend la pathologie des bronches. L'auteur débute fort à propos par une *étude générale du catarrhe*, qu'il examine avec soin, et dont il rapporte la grande fréquence pour la muqueuse gastro-pulmonaire chez l'enfant, aux diverses causes suivantes et qui dépendent, 1° de l'activité fonctionnelle toute spéciale de cette muqueuse à cet âge; 2° de l'activité de sa circulation capillaire; 3° de son extrême irritabilité; 4° des influences répercussives, héréditaires, etc.

L'histoire du *catarrhe bronchique* est préparée et élucidée par les vues précédentes; son excessive fréquence et son importance comme maladie essentielle, et comme complication, lui font occuper une large place dans la nosologie de l'enfance. Il acquiert une gravité particulière à cause de l'impressionnabilité et de l'étroitesse des bronches, et par l'influence fâcheuse qu'il exerce, soit qu'il complique des affections étrangères, comme nous l'avons vu pour la pneumonie lobulaire, soit qu'il en soit compliqué comme lorsqu'il succède aux fièvres éruptives, etc. Dans les épidémies, il mérite une attention particulière; à l'appui de l'opinion d'Huxlsam, en 1743, M. Barrier s'appuie de nos propres recherches; qu'il nous soit permis de les citer à cause du large théâtre où nous les avons faites: « En consultant, « dit M. Barrier, l'excellent travail de M. Pétrequin « sur l'*épidémie de grippe de* 1837 *en France et* « *en Italie*, nous trouvons les remarques suivantes: « — L'enfance a été plus épargnée que les autres « âges à Paris (Piédagnel), à Lyon (Pointe), à Genève (Lombard), à Corbeil (Petit), à Milan (Billi), « à Padoue (Lippich); c'est donc une observation « générale, ce qui ne veut pas dire qu'elle en a été « exempte; à Lyon, sur les 300 élèves internes du « collége, environ 200 ont été grippés, dont 80

(1) Traité pratique de l'amaurose ou goutte sereine, considérée au point de vue clinique, avec des recherches nouvelles sur les méthodes spéciales de traitement qui conviennent à ses différentes espèces, par J. E. Pétrequin.—In-8°, 1841; Paris, Cousin, rue Jacob, 21; Lyon, Ch. Savy.

« avaient moins de 15 ans. Il paraît que l'enfance a « été surtout attaquée pendant le summum de l'é- « pidémie (Gintrac, Lombard)..... La muqueuse « nasale était le siége d'une congestion sanguine « fort active ; de là ces épistaxis qui ont partout été « fréquentes chez les enfants (8 sur 80, Brechet), « qui pouvaient inquiéter par leur abondance (An- « dral) et qui souvent ont soulagé..... En Italie « comme en France, ce sont les vieillards qui ont « le plus souffert..... A Genève, leur décès offre un « chiffre beaucoup plus fort que tous les autres âges « ensemble : : 68 : 51. Les tout petits enfants ont « aussi largement succombé ; de 0 à 2 ans, M. Lom- « bard donne 21 morts. » (Petrequin, *Gaz. méd.*, 1837, *p.* 801.

La *coqueluche* est rangée parmi les catarrhes ; l'auteur fait voir la fréquence des lésions anatomiques qui caractérisent l'état catarrhal ; mais pour lui c'est une maladie complexe ; et, procedant toujours par la méthode éclectique que nous avons signalée, il établit et distingue la coexistence de plusieurs éléments morbides qui constituent diverses indications curatives ; ce sont : 1° l'élément nerveux qui est toujours prédominant ; 2° l'état catarrhal dont la constance est presque générale ; 3° enfin l'élément phlegmasique qui joue un rôle accessoire digne de remarque. La coqueluche est particulière à l'enfance ; sur 130 cas, M. Blache en trouve 106 de 1 à 7 ans, et 24 de 8 à 14 ans. Elle est plus fréquente chez les filles que chez les garçons dans le rapport de 7 à 6 (Blache) ou 3 à 2 (Constant). Souvent épidémique, elle est toujours contagieuse, et paraît ne frapper qu'une fois le même individu. Les complications qu'elle présente proviennent de la prédominance relative de ses divers éléments, d'où des accidents nerveux (délire, convulsion), ou de catarrhe (bronchite, diarrhée), ou phlegmasiques (pneumonie, hémorrhagie, etc.). Le traitement est basé sur ces distinctions pratiques qui donnent les indications capitales ; les périodes de la maladie fournissent des indications secondaires ; cette méthode favorise singulièrement l'appréciation des moyens thérapeutiques divers qu'il faut lire dans l'auteur lui-même.

Viennent ensuite les maladies du larynx, parmi lesquelles je distinguerai le croup et le faux croup. Ce dernier est pour M. Barrier une laryngite avec spasme, qui se distingue d'ailleurs de l'asthme thymique. La voix de coq et la toux croupale qu'on a considérées comme pathognomoniques, appartiennent surtout au faux croup ; ces phénomènes ne peuvent se produire dans le croup qu'avant la formation pseudo-membraneuse ; car alors il y a aphonie, la respiration s'exécute avec un bruit de scie, et les signes précités manquent : le croup, pour l'auteur, est une affection complexe où se combinent, 1° un élément inflammatoire spécifique ; 2° un état pseudo-membraneux qui constitue un obstacle spécial ; 3° une complication nerveuse. Le croup est fréquent de 1 à 7 ans, diminue de 8 à 15 ans, devient rare ensuite ; ainsi sur 332 cas, on en voit 21 dans la première année, 260 de 1 à 7 ans, 16 de 7 à 15 ans, et 55 de 15 à 70 ans dans une période de 55 ans. Plus commun chez les garçons que chez les filles dans le rapport de 22 à 8, il n'affecterait qu'une seule fois le même sujet, d'après M. Barrier ; cette opinion nous paraît sujette à contestation. Il serait trop long d'énumérer les moyens thérapeutiques que l'auteur discute d'après les distinctions qu'il a établies.

L'angine laryngée œdémateuse est considérée par M. Barrier dans le sens à peu près de Bayle ; il en admet son essentialité et son indépendance d'une inflammation ; cette angine s'observe dans les cas d'anasarque et de maladie du cœur ; c'est à cette variété que se rapportent les faits cliniques qu'il relate. Cette manière de voir, en opposition avec les idées professées par Trousseau, Blache, etc., mérite un examen sérieux. L'auteur conseille, dans les cas extrêmes, l'opération de la trachéotomie. Il a omis de parler d'une pratique importante que je crois devoir signaler, en me fondant sur sa propre théorie pour en démontrer l'efficacité, c'est la *scarification de l'épiglotte*. Ce moyen est rationnel ; j'ajouterai que M. Gubian m'a raconté avoir sauvé la vie à un médecin de ses amis en lui scarifiant l'épiglotte dans une angine laryngée œdémateuse. J'appelle l'attention médicale sur ce point.

M. Barrier termine par plusieurs chapitres intéressants sur les tubercules en général, sur la phthisie pulmonaire et ganglionnaire des bronches, etc. ; je regrette de ne pouvoir le suivre dans ses recherches ; mais j'en ai assez dit pour faire comprendre l'esprit et la valeur pratique de ce livre ; le deuxième et dernier volume, déjà sous presse, est sur le point de paraître, et viendra compléter cet ouvrage utile, où l'on remarque des vues sages, des idées neuves, des applications raisonnées, et un jugement également éloigné de la crédulité et du scepticisme, deux sources fâcheuses de systèmes toujours funestes en médecine.

(*Annales de Gynécologie.*)

H. MÉLANGES.

Discours sur les qualités et les connaissances du médecin accoucheur; par M. E. Martin, ex-chirurgien en chef de l'hospice de la Charité à Lyon.

S'il est vrai, comme on le dit, que nous naissons avec les qualités qui doivent par la suite décider notre vocation, il ne l'est pas moins que ces qualités se perdent ou se détériorent lorsque l'éducation ne les dirige pas vers le but auquel elles sont destinées.

Ce n'est donc pas une entreprise inutile, un travail oiseux que de signaler les qualités requises pour l'exercice de chacun des états que l'homme doit pratiquer pour remplir son contingent de devoirs envers la société.

J'entreprends de tracer ici le tableau du parfait accoucheur, et j'entends par cette dénomination l'accoucheur qui réunit aux qualités physiques et morales les connaissances les plus approfondies de son art. L'original d'un pareil tableau ne sera jamais qu'un être idéal, car la perfection absolue n'est pas dans la nature humaine. J'imite le peintre ou le sculpteur qui, pour présenter un modèle accompli à leurs élèves, prennent dans cent individus les traits épars de la beauté et du sublime et en composent l'Apollon du Belvédère ou la Vierge de Foligno.

Heureux cependant l'élève qui, à la vue de ce tableau, se sentira la noble émulation d'en atteindre la perfection et qui, en se rapprochant du modèle, sera en droit de se dire à lui-même comme le Corrège : et moi aussi je suis peintre!

Dans un sujet de cette espèce le premier mérite c'est l'ordre; des traits confus se nuisent mutuellement; l'œil qui les parcourt avec avidité n'en saisira l'ensemble qu'autant qu'ils se succéderont sans s'embarrasser; je me vois donc forcé d'adopter dans ce discours les divisions oratoires consacrées par l'usage. Je traiterai dans la première partie des connaissances requises dans l'art d'accoucher, parce que ces connaissances en composent la théorie et que la théorie est la base fondamentale de toutes les connaissances exactes. Dans la seconde je parlerai d'abord des qualités physiques et morales de l'accoucheur; je tâcherai ensuite de les lier au génie spéculatif et au talent pratique et de prouver que tels sont le rapport et la liaison des unes et des autres que celui qui les possède isolément ne pourra jamais se flatter d'arriver à cette perfection dont les succès sont la marque la plus certaine.

PREMIÈRE PARTIE.

Connaissances nécessaires à l'accoucheur.

Les phénomènes de la conception, de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couche appartiennent tous également à l'art d'accoucher; toutes les sciences qui concourent à en faire connaître la nature et les causes doivent être familières à celui qui se destine à l'exercer, et telle est la chaîne qui lie toutes les parties de la science de l'homme, que l'on ne peut faire l'application de l'une qu'autant qu'on peut juger de ses rapports avec toutes les autres; c'est ce que je vais tâcher de démontrer en suivant pas à pas les différentes périodes de l'acte par lequel l'espèce humaine se régénère.

A peine un léger duvet couvre les joues de l'adolescence et déjà une voix secrète l'appelle à donner la vie à son semblable. La religion et la société s'accordent pour sanctionner par des nœuds indissolubles des vœux dictés par la nature. Deux amants deviennent époux; les désirs de l'amour sont satisfaits; ils font place au désir ou plutôt au besoin d'être père. Mais cette douce attente est trompée; une stérilité funeste condamne à la douleur et au chagrin deux cœurs qui naguère n'étaient ouverts qu'à la plus pure félicité. Qui percera la cause de cette stérilité? qui pourra découvrir l'obstacle qui s'oppose au résultat du mariage, si ce n'est celui qui a étudié les fonctions de la conception, l'arrangement, le mécanisme et les formes des organes générateurs, l'influence du régime, du tempérament et des passions sur cet acte mystérieux? qui.... si ce n'est celui qui connaît l'anatomie et la physiologie humaine, pourra indiquer les moyens de restituer la fécondité en ramenant la nature à ses lois générales et sacrées?

Le moule dans lequel la nature jette les individus d'une même espèce n'est pas uniforme, et, comme nous voyons à côté du pin qui élève jusque dans la région des nuages sa tête majestueuse végéter tristement l'arbre informe et dégénéré, de même dans l'espèce humaine on rencontre de temps en temps des êtres disgraciés dont les différentes parties, rapetissées, retrécies, ont perdu les belles proportions qui font regarder l'homme comme l'ouvrage le plus parfait de la création. Pour de tels individus la fécondation est le plus grand des malheurs; ils ne peuvent donner la vie qu'en s'exposant eux-mêmes à la perdre. Comment l'accoucheur évaluera-t-il les vices de conformations qui s'opposent nécessairement à la fonction de l'accouchement, s'il ignore cette science sublime par le moyen de laquelle on mesure les distances et les capacités, cet art de soumettre à des calculs certains des proportions que l'œil ne peut atteindre? Et quand la sollicitude des familles l'interrogera sur les dangers à venir, livrera-t-il encore les oracles qu'on lui demande aux aveugles décisions du hasard? Commettra-t-il à des chances douteuses l'honneur d'un art qui ne marche pour ainsi dire que le compas et la règle à la main?

Tous les obstacles sont écartés, le vœu des époux est rempli, un nouvel ordre de phénomènes se développe; le germe à peine ébauché d'un nouvel individu est recélé par un organe dont la structure délicate s'ébranle pour remplir les fonctions de la

grossesse; des appétences irrégulières, des contractions, des douleurs érosives se font sentir dans l'estomac; les seins se gonflent; une inquiétude générale se manifeste; les mouvements nerveux de l'utérus se réfléchissent sur toutes les parties sensibles. Quel œil pourra, en observant tous ces phénomènes, en percer la cause, en suivre les fils déliés? qui saura chercher dans le régime, dans l'usage de l'exercice et du repos, dans les distractions morales, et dans la multitude des médicaments innocents, les moyens de régulariser les mouvements nerveux, de calmer les accidents que l'imagination aggrave, enfin de diriger d'une manière utile à l'enfant les forces que la nature destine à son accroissement et à sa nutrition? Certes ce ne sera pas celui qui, ne voyant dans la conception et la grossesse que des actes isolés et au-dessus de son intelligence, abandonne aux lois du hasard le soin de les conduire à bien et borne les ressources de son art aux pratiques d'une routine aveugle.

Cependant ce fœtus délicat, cette pâte molle dans laquelle le microscope peut à peine faire découvrir les traces de l'organisation, ne tient à la vie que par un fil; le moindre choc peut rompre les attaches qui lient les rudiments de son existence à celle de sa mère; un flot de sang menstruel peut l'étouffer, un spasme excessif des fibres musculaires de l'utérus peut le comprimer, l'aplatir; une faiblesse générale ou locale de la fibre peut le laisser s'échapper de ses enveloppes avant qu'il ait acquis le degré de force nécessaire pour exister par lui-même. Quelle sagacité ne faut-il pas pour démêler dans le tempérament de la mère, dans l'ensemble de son économie, les signes fugitifs qui font prévoir ces divers accidents? quelle instruction n'est pas nécessaire pour diriger les moyens de les prévenir; pour fortifier ou pour relâcher, pour diminuer l'abondance du sang ou pour l'éloigner des parties sur lesquelles il se porte en trop grande quantité? Si un de ces accidents que la sagesse humaine ne peut prévenir, une chute, un coup, une révolution subite, un chagrin violent, frappe de mort l'enfant qui n'a point encore vu la lumière; devenu corps étranger dans le sein maternel, la nature se soulèvera pour l'en expulser; dans les efforts auxquels elle se livrera pour opérer cette expulsion, on verra se manifester des symptômes plus ou moins dangereux, suivant la résistance des parties sur lesquelles ces efforts doivent agir. Ici l'accoucheur a besoin des connaissances les plus profondes, de la prudence la plus consommée et de la plus grande adresse. Des connaissances, pour ne pas confondre avec les signes de l'avortement réel, des signes trompeurs qui n'appartiennent qu'à un état pathologique des organes générateurs; de la prudence, pour placer à propos et sans précipitation des moyens de soulagement qui le plus souvent empruntent leurs forces et leurs succès du temps opportun dans lequel ils sont employés; de l'adresse, dans les opérations délicates qu'exigent souvent les fausses couches.

L'utérus, suspendu dans le bassin, augmente de dimensions et de poids à mesure que la grossesse avance; si les ligaments qui le soutiennent se relâchent, obéissant alors aux lois de la gravitation, il tombe dans un espace étroit dont les barrières osseuses opposeront un obstacle invincible à son développement progressif. Une nouvelle attitude qui changera l'axe perpendiculaire du corps prévient cet accident en ramenant l'organe dans sa position naturelle. Mais si l'accoucheur ignore les lois de la gravitation et du mouvement, comment indiquera-t-il cette attitude, comment se conduira-t-il pour replacer dans sa situation première, sans efforts et sans violence, un organe dans lequel la moindre pression peut réveiller cette force contractile qui donne lieu à l'avortement?

Qu'une maladie sporadique vienne attaquer la femme dans l'état de grossesse, c'est à son accoucheur qu'elle a recours. Elle sent que celui qui dans l'état de santé veille sur la conservation de l'enfant qu'elle porte dans son sein, doit connaître autant qu'un autre médecin le degré d'influence que le mal qui l'afflige peut exercer sur la faible créature associée à son existence; elle pense que celui qui a étudié et suivi les phénomènes de la conception et de la grossesse connaîtra mieux qu'un autre les complications que ces phénomènes peuvent apporter à la plus simple comme à la plus grave des maladies. Sa confiance pare ses idoles des plus rares qualités. La confiance est éclairée par le raisonnement tant qu'elle hésite; une fois donnée, elle est aveugle; celui qui aspire à n'en être jamais indigne doit donc se procurer toutes les connaissances qu'elle suppose.

Mais sans m'arrêter sur cette foule de talents et de connaissances que la conduite de l'état de grossesse exige; sans tracer ici tous les rapports de l'art du médecin accoucheur avec la physique, la chimie, les mathématiques, l'hygiène et tant d'autres sciences, je me hâte de passer au moment où l'enfant, rompant les enveloppes qui le retiennent, est prêt à se montrer sur la scène de la vie.

A de légères douleurs qui ne sont que l'annonce du travail auquel la nature va se livrer, succèdent bientôt des douleurs plus vives. L'utérus s'entrouvre par degrés; ses eaux, recouvertes par les membranes, obéissent à une impulsion supérieure, rompent l'obstacle, et s'échappent. L'accoucheur peut alors reconnaître la partie de l'enfant qui se présente et la position qu'elle affecte. C'est ici que la finesse et la sagacité du tact doivent diriger l'application des règles de l'art; c'est ici qu'il s'agit de résoudre le problème du passage d'un corps solide, dont les diamètres sont inégaux, à travers une capacité dont la forme et les dimensions sont connues; c'est encore ici que même dans l'accouchement naturel, il faut savoir choisir les attitudes convenables pour que l'enfant exécute dans son trajet les mouvements opposés que se prescrivent l'irrégularité et les détours de la route qu'il doit parcourir. En vain dira-t-on que l'accouchement étant une fonction naturelle, elle doit s'accomplir par les seuls secours de la nature et que la sage-femme la plus ignorante est tout aussi apte que le médecin le plus savant à terminer un accouchement, lorsque l'enfant se présente bien et que la mère est parfaitement conformée. Quelque spécieux que soit ce raisonnement, il n'en est pas moins un paradoxe pour ceux qui, instruits du mécanisme de l'accouchement naturel, savent fort bien qu'une fausse position, en

changeant la ligne d'impulsion sur laquelle ses forces utérines doivent agir, peut retarder la délivrance, augmenter les douleurs et procurer une foule d'accidents consécutifs. Mais en supposant que la tête d'un enfant soit parvenue sans secours jusqu'au point où elle ne rencontre plus d'autre obstacle à sa sortie que le tissu des parties molles, faudra-t-il encore abandonner à la nature le soin de faire franchir ce dernier obstacle, et comptera-t-on pour rien les précautions propres à prévenir et à empêcher ces dilacérations, ces ruptures qui sont pour la mère la source de douleurs inutiles et des incommodités les plus dangereuses ?

Des défauts de conformation appartenant tantôt à l'individu qui donne la vie, tantôt à celui qui la reçoit, peuvent rendre l'accouchement impossible et causer la mort de l'un et de l'autre, si l'art ne vient à leur secours. La nomenclature seule de tous les défauts de conformation et de position qui exigent l'emploi de la main ou des instruments, excède les bornes d'un discours. Pense-t-on qu'il faille peu de connaissances et qu'une routine aveugle suffise pour distinguer d'une manière sûre l'obstacle et le moyen de l'écarter? Pense-t-on qu'il faille peu de calcul pour proportionner les efforts de la main, le placement, l'action et la force des leviers à l'étendue et à la nature de la résistance; pour diversifier le mode des opérations suivant la nuance et la situation du mal, enfin pour créer au besoin des instruments et des opérations nouvelles dans les cas insolites et non prévus? Croira-t-on que l'instinct ou le génie des Mauriceau, des Levret, des Smelier, des Lamothe, des Baudelocque, et de tant d'autres accoucheurs célèbres eussent suffi seuls pour les amener à tant de découvertes utiles, si la culture des lettres et des sciences accessoires ne leur en eût aplani la route? Et lorsque la nature, infidèle à ses lois, oubliant qu'elle a destiné l'utérus à recevoir et à nourrir le produit de la conception, le placera dans d'autres parties; lorsque des grossesses, par erreur de lieu, dans la trompe ou dans le ventre, simuleront des grossesses réelles; lorsqu'au lieu d'un enfant l'utérus, gonflé et distendu, renfermera de l'eau, des gaz, des corps charnus, spongieux, inorganiques, quel sera l'oracle qui percera les apparences trompeuses, qui découvrira l'erreur, qui la corrigera par des moyens que la raison indique et que l'expérience approuve? Sera-ce celui qui ne voit dans l'art d'accoucher qu'un métier servile, qui évalue ses travaux sur le nombre, et ses succès sur le hasard, ou celui qui, continuellement occupé à épier la nature dans ses actes les plus secrets, n'estime ses triomphes qu'en raison des difficultés vaincues et fait concourir les ressources de toutes les sciences humaines à la perfection de l'art auquel il s'est voué?

L'enfant a vu la lumière; il respire; la mère, étendue sur le lit de douleur, oublie ses souffrances dès que les cris du nouveau-né ont retenti dans son cœur maternel. Son existence est doublée; ses dangers ne sont pas finis; des flots de sang inondent sa couche; fatigué par des contractions excessives, l'utérus a perdu son ressort et les bouches béantes de ses sinus laissent échapper ce fluide précieux, aliment des forces et source de la vie; un instant de plus, elle expire; mais l'accoucheur instruit est là; son attention, partagée un instant entre l'enfant et la mère, se reporte soudain sur elle; sa main enlève le corps qui s'oppose à la contraction de l'utérus : sa main réveille l'irritabilité de l'organe; l'eau glacée, la liqueur astringente placée à propos sur les parties inertes, concourent avec l'air froid à en ranimer le ton; les vaisseaux reprennent leur ressort. Le sang cesse de fluer, et le danger s'évanouit.

L'enfant, fatigué par les compressions qu'il a éprouvées au passage, celui qui n'a qu'une organisation faible et délicate est parvenu à sortir de sa prison; à peine né, il porte sur lui les signes funestes de la mort; ses yeux ne s'ouvrent point à la lumière du jour; son poumon n'aspire pas le fluide nouveau dans lequel il est plongé; son cœur et ses vaisseaux sont sans mouvement : l'abandonnera t-on à la mort qui semble s'en être emparé et la mère n'aura-t-elle souffert pendant neuf mois que pour voir ses désirs trompés? Non, le flambeau de la vie peut encore se rallumer; le médecin va stimuler le mouvement organique des vaisseaux; il appellera l'air dans ce poumon immobile; spectateur et artiste de cette nouvelle création, il va faire entrer une seconde fois dans cette machine presque détruite le souffle de l'existence. Proportionnant l'énergie du secours à la délicatesse du sujet, il s'arrêtera au point juste et sa bienfaisance indiscrète n'outrepassera point les bornes que la prudence a posées.

Or, maintenant je le demande à tout homme de bonne foi, est-ce à des mains vulgaires qu'on peut confier de telles fonctions? Celui qui remplace le créateur doit-il ignorer les merveilles de la création? Donnera-t-on sans imprudence un chef-d'œuvre de mécanique à réparer à l'ouvrier dont toute la science se borne à tenir une lime ou à polir les rouages d'une montre?

La mère est délivrée, aucun accident fâcheux n'a accompagné les fonctions de l'accouchement. L'enfant respire, ses cris indiquent le besoin d'un aliment nouveau accommodé à la faiblesse de son estomac. Ses fibres, ténues et comme gélatineuses, réclament des sucs doux et balsamiques qui, en étendant leur tissu, leur donneront aussi la force et la consistance nécessaires. Cet aliment, ces sucs, qui les fournira? La mère obéira-t-elle à la voix de la nature qui, en remplissant ses seins du lait nourricier, semble lui dire : tu n'as encore donné que la moitié de l'existence à ton enfant; ne sois pas mère à demi, achève ton ouvrage. Ou bien faudra-t-il qu'une nourrice mercenaire la remplace, et qu'un lait étranger, mais pur, supplée au lait maternel que tant de circonstances peuvent altérer? L'accoucheur peut seul terminer cette incertitude; seul il peut peser dans une juste balance les inconvénients et les avantages. Mais le calcul auquel il est obligé de se livrer pour résoudre ce problème délicat exige non-seulement les connaissances physiologiques les plus étendues, mais encore le tact le plus fin, le discernement le plus éclairé : il faut qu'il évalue à la fois le degré de force physique de la mère, et l'influence que peuvent exercer sur la sécrétion et la qualité du lait les phénomènes de son tempérament, son régime, ses habitudes sociales, ses passions, tout

l'ensemble enfin de sa vie morale et physique ; il faut encore qu'il ait assez de force d'esprit pour que sa décision ne soit influencée ni par des considérations de convenance, ni par des règles exclusives accréditées par les ressources de l'éloquence et les illusions flatteuses de l'humanité.

Il a protégé l'enfant à sa première entrée dans le monde ; ses conseils doivent le suivre encore dans une partie de la carrière qu'il va parcourir; les époux lui doivent un fils, la société lui demande un homme.

La nécessité force la mère à céder une partie de ses droits à une étrangère. L'enfant sucera le lait d'une femme nourrie aux champs ; il ira respirer avec elle l'air pur du hameau ; il sera soustrait au méphitisme des villes ; ses premiers jours s'écouleront dans le séjour paisible de l'innocence. Pendant ce temps sa mère infortunée va courir de nouveaux dangers ; indépendamment des chagrins, suite nécessaire d'une séparation forcée, la fièvre s'élève dans son sein ; le lait déposé dans ses mamelles ne s'écoulant point doit être repoussé par tous les émonctoires. Tantôt en proie à une chaleur dévorante, tantôt baignée dans des flots de sueur, le sommeil fuit sa paupière ; enfants de la douleur et de l'ennui, les noires vapeurs fatiguent son imagination et la punissent d'un tort involontaire. Qui pourra calmer ses maux ? qui pourra modérer la fièvre ou plutôt les mouvements salutaires de la nature en dirigeant le cours du lait vers les émonctoires les plus favorables ? qui pourra opposer aux noirs prestiges de la crainte et de la maladie, le phare salutaire de l'espérance, si ce n'est celui qui joint à la connaissance parfaite des phénomènes de l'économie animale l'art, peut-être plus difficile, de captiver la confiance et de régler les passions ? et peut-on espérer de trouver ces deux qualités réunies dans un accoucheur vulgaire ?

Je passe rapidement sur ces maladies cruelles dont les causes étrangères à la fonction de l'accouchement agissent cependant d'une manière spéciale sur les femmes en couches. Les bornes d'un discours ne me permettent pas de tracer même en raccourci le tableau de ces épidémies si variées qui, venant compliquer la fièvre de lait, lui impriment des mouvements irréguliers, font aberrer cette liqueur sur toutes les parties de l'économie animale, et se terminent d'une manière si funeste et si douloureuse : et comment pourrais-je en effet désigner ces variétés nombreuses de la fièvre puerpérale qui exercent et qui trompent chaque jour l'attention des praticiens les plus consommés ? Comment pourrais-je peindre ces signes fugitifs et équivoques qu'il faut cependant saisir pour appliquer les moyens de guérison, en temps opportun ? De toutes les branches de l'art de guérir, c'est peut-être la moins connue, celle qui exige le plus de nouvelles observations et de nouveaux documents. Le médecin accoucheur seul peut les obtenir de l'expérience, mais l'expérience est fautive quand elle n'est pas éclairée par le raisonnement, et le raisonnement en médecine n'est juste que lorsqu'il s'appuie sur l'ensemble des connaissances dont la sienne se compose.

Je viens de parcourir successivement les différentes périodes de la conception, de la grossesse et de l'accouchement ; j'ai tâché d'indiquer la masse de connaissances acquises nécessaires à l'accoucheur ; je vais maintenant examiner les qualités physiques et morales, ouvrage de la nature et de l'éducation, qui contribueront à assurer ses succès.

Deuxième partie.

Des qualités physiques et morales de l'accoucheur.

Quoiqu'il n'y ait rien de si commun que de voir une belle âme ou un beau génie renfermés sous des enveloppes grossières, il est cependant vrai de dire que la physionomie est le miroir de l'âme et qu'en général l'homme qui est porteur d'une figure aimable et douce et dont la conformation extérieure présente de belles proportions, prévient en sa faveur et s'attire plus facilement la confiance que celui à qui la nature a réparti des formes repoussantes, un regard sévère, brusque, sec, et des proportions si peu harmoniques qu'elles excitent involontairement le rire ou la pitié. Il est donc nécessaire que l'accoucheur soit bien conformé ; que son visage porte une expression de douceur et de sensibilité ; qu'on pense en le voyant qu'il doit nécessairement compatir aux maux qu'il est appelé à soulager. Le sexe le plus faible est aussi le plus aimant ; cette finesse exquise qui se remarque dans l'assemblage de ses traits, qui est répandue dans tous ses sens, est aussi l'apanage de son intelligence ; un coup d'œil lui suffit pour percer le secret de l'âme, et sa confiance se dirige d'après les premières impressions. Malheur à celui qui ne l'obtient pas ! La confiance est le premier et peut-être le plus puissant auxiliaire de la médecine.

Dans un médecin accoucheur, une conformation vicieuse est un des moyens les plus propres à éloigner la confiance ; elle peut même faire naître l'aversion pour sa personne à une époque où les femmes sont le plus susceptibles de ces antipathies, effets des anomalies nerveuses que la grossesse développe.

Qu'on ne pense pas cependant que j'exige qu'un accoucheur soit un Adonis ou un Apollon ; quelle que soit sa figure, elle sera toujours propre à appeler la confiance lorsque la sérénité d'une conscience pure et la sensibilité d'une belle âme animeront ses traits. Tel est le caractère de la vertu, qu'elle prête, suivant l'observation de Bernardin de Saint Pierre, quelque chose d'attirant et d'aimable à l'assemblage des formes les plus hideuses, tandis que l'habitude du vice et des passions honteuses enlaidit les traits les plus réguliers et répand sur la plus jolie figure quelque chose de farouche et de dur qui annonce la contrainte et la gêne et excite la méfiance.

La dignité de l'art doit se réfléchir sur toute la personne de l'artiste. Un maintien et une démarche graves sans affectation ; un regard expressif sans rudesse ; une physionomie sur laquelle le sourire d'une douce gaieté tempère l'expression d'une méditation continuelle, une mise décente et propre, voilà l'extérieur de l'homme qui respecte les convenances sociales sans se rendre esclave des préjugés de la société. Qu'on ne pense pas que la né-

gligence de soi-même, la malpropreté dans les vêtements, l'air sinistre et rebarbatif, soient les signes de la science et les compagnons inséparables de l'étude; la science ne s'enveloppe point sous ces formes hideuses; cet appareil rebutant annonce la sombre misanthropie, la haine des hommes et trop souvent encore l'insensibilité et la dureté de l'âme. Celui qui s'en fait précéder n'inspire que la crainte; la confiance s'éloigne de lui tout comme du *petit maître* qui, péchant par l'excès contraire, s'asservit aux caprices de la mode et s'occupe plus de sa personne que des douleurs qu'il doit soulager.

L'art de s'exprimer avec clarté, d'employer toujours le mot propre à la chose, la facilité de l'élocution enfin tiennent un rang distingué parmi les qualités de l'accoucheur. Les femmes ont une curiosité bien naturelle, celle de connaître la cause des phénomènes qu'elles éprouvent; une explication claire et précise satisfait leur esprit et calme leur inquiétude. Elles aiment, en prenant un remède, à savoir pourquoi on le donne et quel est l'effet qu'il produira; si l'accoucheur hésite en répondant à leur demande, elles conçoivent une mauvaise idée de la sûreté de sa doctrine; s'il hérisse son discours d'expressions scientifiques qu'elles ne peuvent comprendre, il n'est plus à leurs yeux qu'un pédant ridicule. S'il ne dit pas assez, elles insistent; s'il dit trop, au lieu de calmer les inquiétudes, il les augmente. Dans cette alternative, que faire? Répondre avec cette circonspection prudente qui ne va jamais au delà du but; ne point outrepasser l'intelligence de celle qui l'écoute, se servir d'expressions usitées, de comparaisons familières, présenter toujours à côté du mal le remède certain; dissimuler les dangers, citer des exemples de succès, non pour se faire valoir, mais pour fonder de justes esperances; enfin ne donner jamais que des conseils dont on puisse démontrer l'utilité par le raisonnement et l'expérience.

On ne parle pas toujours de maladies et de remèdes; admis dans la société de ses malades, le médecin accoucheur se verra souvent obligé d'exprimer son opinion sur les hommes et sur les choses. C'est dans les conversations familières qu'on peut juger aisément le caractère, les vertus et les vices des interlocuteurs. L'envieux se met à découvert par les restrictions malignes qu'il place à côté des éloges qu'on donne à ses confrères; l'inconséquent trahit par ses discours les secrets les plus sacrés; le méchant déchire sans pitié toutes les réputations; l'étourdi sacrifie au plaisir de dire un mot piquant toutes les lois de l'amitié ou de l'estime; le débauché trahit ses goûts honteux par le choix des anecdotes ou des expressions contraires aux règles de la bienséance; l'emporté, le brutal, le capricieux, s'offensent d'un mot innocent et répond avec aigreur. Ainsi, quelqu'attention qu'on ait sur soi-même, la conversation familière réfléchit aux yeux de ceux avec qui on est en rapport les vertus qu'on a et les vices qu'on voudrait cacher.

Celui-là inspire nécessairement une grande confiance, qui, spirituel sans affectation, aimable sans prétention, sait porter dans son entretien le ton qui convient à l'objet qu'il traite et aux personnes à qui il parle; qui, plein d'urbanité et de franchise, se tait sur les défauts, parle avec force des qualités, ne trahit jamais les secrets dont la confiance des familles l'a fait le dépositaire, et répand sur tout ce qu'il dit, suivant les circonstances, le sel délicat de l'enjouement et de la gaîté ou le charme attendrissant d'une douce sensibilité.

Parmi les qualités physiques et morales de l'accoucheur, il en est quatre qui sont d'une absolue nécessité et sur lesquelles il est à propos que je m'etende un peu davantage, ce sont : l'adresse, la douceur, la patience et la prudence.

L'adresse ou la dextérite se manifeste dans les formes extérieures et dans l'habitude du corps. Elle est le résultat d'une harmonie parfaite entre le principe moteur et les agents qui sont à ses ordres. L'adresse consiste, non dans l'emploi d'une force considérable, mais dans l'application juste du degré de force nécessaire à l'effort qu'on médite. Elle est le produit d'une parfaite concordance entre tous les organes des sens et les habitudes qu'une éducation physique bien dirigée a imprimées aux différents individus qui la possèdent. S'il est une profession qui exige cette qualité dans le degré le plus éminent, c'est sans doute celle de l'accoucheur. L'accouchement, considéré comme fonction temporaire et mecanique, étant assujetti à des lois générales du mouvement qui sont parfaitement connues, il s'ensuit que pour faciliter cette fonction il suffit de déterminer avec autant de précision que de rapidité les diamètres respectifs du fœtus et du canal osseux et charnu qu'il doit parcourir, et de présenter toujours le plus petit diamètre du corps qui est contenu au plus grand diamètre de la cavité qui contient. Or, maintenant, si l'on fait attention que la moindre force suffit pour imprimer une bonne direction, tandis que les forces les plus considérables suffisent à peine, une fausse position une fois prise; si l'on fait attention que les effets de la puissance varient suivant le point où se trouvent placees la résistance et l'action, on concevra aisément en quoi, même dans les accouchements les plus simples, l'homme adroit l'emporte sur celui qui ne l'est pas, et combien de douleurs et de dangers il peut sauver à la femme qui accouche.

Si la nécessité de l'adresse est incontestable dans l'accouchement naturel, combien davantage ne l'est-elle pas dans ces circonstances malheureuses où la nature, dérogeant à ses lois générales, force l'artiste à employer le secours de la main et des instruments pour en réparer les erreurs.

Cette femme pâle et décolorée baigne dans son sang : les sinus utérins béants se laissent échapper par un millier d'ouvertures; elle et son fruit vont périr si l'accoucheur tarde un instant; il s'avance, sa main bienfaisante va pénétrer dans le sein de la femme pour en dégager l'enfant et pour rendre à l'utérus la facilité de fermer, en se contractant, les sources du danger; mais si cette main n'est pas pourvue de la plus grande dextérité, si une fois parvenue au point qu'elle doit atteindre, elle tâtonne pour saisir les pieds de l'enfant, si elle ne les entraîne pas dans une position favorable, la vie de la mère, qui ne tient plus qu'à un fil, s'échappe avec les dernières gouttes du sang.

Dirai-je encore toute la dextérité, toute la préci-

sion nécessaire à l'application des divers instruments que l'art d'accoucher emploie dans des cas malheureusement trop fréquents dans nos cités? Faudra-t-il vous peindre ces deux leviers de fer avec lesquels on va saisir la tête délicate de l'enfant retenu au passage, leviers qu'il faut introduire sans blesser les parties molles; qu'il ne faut serrer qu'à un degré suffisant pour saisir, pour retenir et pour entraîner au dehors la boîte fragile qui contient le cerveau? Vous entretiendrai-je de ces opérations plus cruelles cent fois et plus dangereuses que toutes les autres dans lesquelles le fer tranchant fraie un passage insolite au produit de la conception; dans lesquelles la main ensanglantée de l'accoucheur est chargée à la fois de dégager l'enfant de sa prison, de contenir les viscères du bas-ventre qui s'échappent à travers une énorme ouverture et d'étancher les ruisseaux de sang qui coulent des vaisseaux divisés? Certes, c'est dans des cas pareils qu'il faut réunir au sang-froid le plus imperturbable une dextérité plus qu'humaine. Tout alors contribue à troubler les idées, à ôter à l'âme cette force puissante, cette harmonie des facultés qui donne la justesse et la précision aux mouvements de la main. Les cris de la victime, le concours des assistants, le spectacle horrible de cette blessure énorme, ces intestins fumants qui se précipitent au dehors; ces fers, cet appareil terrible, et plus que cela l'incertitude du succès, jettent l'opérateur dans une anxiété d'esprit qui lui laisse rarement la plénitude de ses facultés physiques.

Si tant de causes réunies ôtent à l'accoucheur le plus exercé une partie des moyens qui doivent agir pour la conservation de la femme et de l'enfant, quels funestes effets ne produiront-elles pas sur celui que la nature a privé de cette dextérité première que ni l'art ni l'étude ne peuvent jamais complétement remplacer?

L'accoucheur doit aussi être pourvu d'un tempérament robuste et d'une santé vigoureuse. La force étant une des qualités physiques les plus nécessaires à l'accoucheur, elle est d'ordinaire le résultat d'une bonne organisation et de cet exercice libre et régulier des fonctions du corps qui constitue la santé. Le médecin valétudinaire doit renoncer à l'art pénible des accouchements autant parce qu'il ne pourra pas en soutenir les fatigues que parce qu'il sera incapable d'en reculer les limites. Le mauvais état de sa santé l'occupant sans cesse, il sera privé de cette sagacité nécessaire pour bien observer, et dans l'impossibilité, lorsqu'il souffrira, de porter des paroles de consolation à celle qui aura réclamé ses soins. Les fonctions pénibles de son état, la privation du sommeil réparateur des forces physiques et morales, la contention d'esprit dans laquelle le retiennent les soins continuels qu'il doit à ses malades, sont autant de causes actives qui, en usant ses organes, ne lui donnent pas l'espérance d'une grande longévité. Mais la carrière d'un médecin n'est jamais courte quand il a su la remplir de bonne heure de travaux utiles à ses semblables.

La douceur qu'il n'est pas donné à tout le monde de posséder appartient au tempérament au moins autant qu'à la volonté; elle se réfléchit dans l'assemblage des traits et dans la conversation; elle éclate dans les actions comme dans les propos. Les femmes aiment d'autant plus à trouver cette vertu dans ceux qui les abordent qu'elle est, à proprement parler, le premier apanage de leur sexe. La douceur en effet et les grâces qui l'accompagnent sont moins les partage de la force que de la faiblesse de l'individu qui domine que de celui qui est dominé. La douceur des femmes est le contre-poids de la violence et du despotisme des hommes; elle fléchit la colère, elle calme les passions haineuses, elle précède la pitié, elle dispose enfin aux sentiments les plus tendres et les plus affectueux. L'exercice de cette vertu est surtout nécessaire dans ces moments où l'accoucheur, témoin impassible des douleurs nécessaires à l'accomplissement des fonctions de la maternité, ne peut leur opposer que des soulagements moraux. La femme alors écoute avec délice des paroles de consolation. Ces attentions minutieuses, ces ménagements délicats qui ne sont rien contre le matériel de la douleur, lui prouvent que son médecin sait compatir à ses souffrances, et comme un mal partagé semble diminuer de violence, elle en attend le terme avec plus de calme et de sécurité, et le baume de l'espérance fortifie et soutient son courage jusqu'au moment où les cris du nouveau-né ouvrent son âme à des émotions plus douces. Mais à quoi bon recommander au médecin la douceur envers la femme qui accouche? Peut-on supposer qu'il existe des cœurs assez durs, des hommes assez insensibles pour ne pas être attendris par le spectacle touchant d'un individu faible aux prises avec la douleur parce qu'il a obéi aux lois sacrées de la nature? Gardons-nous de cette supposition injurieuse à l'art que nous professons, non moins qu'à l'humanité, et s'il en existe, qu'ils ne sentent jamais les doux plaisirs de la reconnaissance! que jamais les traits d'une femme ne leur présentent ce doux sourire qui paraît après la douleur comme les rayons du soleil après la tempête, ce sourire du bonheur que le médecin peut regarder comme son ouvrage et comme les plus beau salaire de ses soins!

La patience et la prudence, deux qualités nécessaires à l'accoucheur, sont tellement liées l'une à l'autre qu'on ne peut guère en séparer l'emploi. Toutes deux sont en lui le résultat de ses connaissances acquises pour le moins autant que de son caractère. La prudence et la patience doivent être éclairées par l'observation des phénomènes physiques et par l'évaluation raisonnée de leur cause et de leur but : Elles sont encore souvent dirigées par des circonstances accessoires qui, quoiqu'étrangères à la fonction de l'accouchement, peuvent agir d'une manière funeste en portant sur le principe de la sensibilité des impressions défavorables. La patience et la prudence ne sont donc point l'effet d'une froide indifférence pour des douleurs que la femme éprouve et dont les connaissances de l'accoucheur peuvent seules calculer la durée; ce n'est point cette insensibilité que le vulgaire regarde sottement comme une faculté nécessaire à l'exercice de l'art opératoire.

C'est une erreur de croire que les médecins s'accoutument à voir souffrir. Le calme qu'on leur remarque dans l'exercice de leur art est l'effet de la contention de leur esprit qui cherche à soulager, et

leur sang-froid dans les opérations douloureuses est un effort de leur sensibilité qui succomberait comme celle du vulgaire à l'aspect du sang qu'ils font couler sans la conviction qu'ils ont de soulager ou de guérir promptement. L'homme accoutumé à répandre ses bienfaits sur beaucoup de malheureux cesse-t-il d'être compatissant en administrant ses secours? L'expérience démontre le contraire. Le médecin ne ressemble-t-il pas à cet homme charitable? Le résultat de ses actions doit être le même.

Les femmes, comme je l'ai déjà dit, éprouvent pendant la durée de la grossesse des phénomènes extraordinaires dont on ne peut rapporter la cause qu'à la réflexion des mouvements nerveux de l'utérus sur tous les autres organes. Dans cet état leur imagination s'allume, oserais-je le dire, leur raison et leur jugement s'affaiblit; elles deviennent plus que dans toute autre époque de la vie susceptibles de préjugés, d'illusions et de fausses terreurs. Ceux qui connaissent l'influence du moral sur le physique, ceux qui ont étudié en sens inverse les rapports des idées aux sensations et des affections de l'âme aux mouvements organiques du corps, sentiront aisément combien il faut de prudence pour prévenir, dans cet état, le choc ou seulement le frottement des passions; ils sentiront avec combien de ménagement il faut aborder des préjugés et des illusions qui flattent une âme malade; avec combien de soin il faut écarter d'elle jusqu'au simulacre, jusqu'à la pensée d'un danger imaginaire ou réel. Qui n'a pas entendu parler de cette femme qui, mère pour la quatrième fois et toujours d'un enfant du sexe féminin, entendit son époux s'écrier à la vue du nouveau né: encore une fille! et fut tellement frappée de cette exclamation qu'elle expira presque subitement.

L'âme réagit surtout avec force sur le physique lorsque le physique se trouve disposé à cette réaction par un état de débilité réelle dans la fibre et d'irritation nerveuse. Le choc brusque des passions peut alors avoir l'effet le plus funeste; il rompt l'harmonie des fonctions, il détourne l'attention du principe de vie, et, appliquant aux chimères de l'imagination la force nécessaire aux opérations conservatrices de la nature, il brise en peu de temps une machine aux rouages de laquelle le ressort principal ne donne plus un mouvement uniforme.

Si la prudence doit guider la conduite de l'accoucheur par rapport aux affections morales de la femme, elle ne doit pas moins présider à l'administration des secours physiques. Tantôt elle l'invite à temporiser, tantôt elle lui conseille une salutaire activité, elle règle l'emploi et la dose des médicaments utiles. Suivant le tempérament et les circonstances, elle dirige l'application des instruments et l'action de la main, elle prépare les secours et elle les assortit aux dangers aventuels; enfin elle doit accompagner l'accoucheur dans tous les temps et dans tous les lieux, et tandis que l'expérience lui sert de boussole, elle seule doit être son guide.

On a peut-être trop reproché aux jeunes accoucheurs le défaut de patience, non que cette qualité ne soit une des plus essentielles dans la pratique des accouchements, mais parce qu'il est des esprits qui aiment mieux attribuer à la précipitation qu'à la nécessité l'usage des moyens auxiliaires. C'est un problème dont la solution n'est pas facile, que celui qui consiste à décider si l'inexpérience n'est pas plutôt timide que téméraire et s'il n'y a pas eu plus de victimes de l'irrésolution qui ne sait se décider à rien, que de l'impatience qui ne croit jamais trop tôt venir au secours de la nature.

Quoi qu'il en soit, le médecin accoucheur doit être patient; il doit l'être pour se conformer aux volontés souvent bizarres et capricieuses d'une malheureuse mère qui souffre, et doit l'être pour se conformer aux lois de la nature qui, dans certains cas, n'arrive à ses fins qu'avec lenteur; qui conduit en silence avec des douleurs salutaires la marche des phénomènes de l'ensemble desquels dépend le succès de ses opérations.

La patience est d'autant plus nécessaire à l'accoucheur que souvent il est obligé d'en avoir à lui seul et pour la femme qui accouche et pour les amies ou parentes qui l'entourent. L'état de souffrance est un état contre nature; dès qu'on y est entré on désire en sortir. L'esprit nous fait concevoir qu'il est des douleurs utiles à la santé, mais quand l'instinct se met à la place du raisonnement, les conceptions de l'esprit sont toutes effacées par le besoin du moment; or, le premier des besoins pour l'être souffrant, c'est le soulagement et la fin de ses souffrances. Il n'est point de femme en travail qui ne presse par ses vœux l'instant de sa délivrance; il en est peu qui ne fatiguent leur accoucheur de leurs demandes imprudentes pour qu'il opère par le secours de l'art ce que la nature doit terminer par ses propres forces. Accouchez-moi, hâtez-vous de m'accoucher, voilà le cri banal de la malheureuse qui souffre; que tardez-vous de la délivrer! voulez-vous qu'elle perde ses forces, qu'elle meure à la peine? voilà les propos communs des amies imprudentes qui entourent sa couche dans ce moment pénible et solennel! La raison de l'accoucheur doit seule lutter contre ces désirs et ces vœux téméraires. Il suit avec perspicacité la marche et le développement du travail; il calcule les forces, il en dirige l'emploi, il émousse l'aiguillon de la douleur physique par ses consolations morales, et jamais il n'a recours aux moyens violents que lorsque les règles de son art lui en ont démontré l'absolue nécessité. Il est patient avec mesure et actif avec sagesse.

J'ai parcouru rapidement les connaissances et les qualités physiques et morales qui devraient se réunir dans le médecin accoucheur pour le rendre vraiment digne de la confiance publique. Celui qui les possédera plus ou moins entièrement arrivera tôt ou tard à la grande pratique, et c'est alors qu'il sera dans le cas de mettre le sceau à toutes les qualités qui le distinguent par l'exercice de la vertu des âmes nobles et sensibles, du désintéressement. La première récompense du génie c'est la gloire, mais le temple de la gloire est d'un accès difficile; beaucoup veulent y entrer, peu y abordent. Le salaire de la vertu bienfaisante est dans la satisfaction intérieure, dans le calme de la conscience; tout le monde peut en jouir. Combien il est doux, en soulageant les maux de ses semblables, de pouvoir se dire: image de la Divinité sur la terre, ministre de ses volontés, je dispense une partie de ses bienfaits et j'aurai part

au tribut de reconnaissance que la créature lui decerne! Qu'il est heureux celui qui se sent pressé dans les bras d'une famille innocente à laquelle il a conservé une tendre mère ou qui reçoit les caresses naïves d'une foule d'enfants dont il a protégé l'entrée dans le monde! Malheur à celui qui distingue le riche du pauvre quand il s'agit de soulager; il soumet à un trafic honteux l'exercice de son talent, il rabaisse la dignité de sa noble profession, et son âme, flétrie par les calculs d'une basse avarice, n'est plus capable d'aucun sentiment généreux, d'aucune conception neuve et lumineuse!

MM. les élèves pour qui j'ai tracé cette esquisse imparfaite, tâchez de mériter qu'on vous en applique un jour les traits principaux. Pendant que je m'efforcerai de vous révéler les mystères de la science, vous recevrez chaque jour dans cet hospice des leçons pratiques de bienfaisance et d'humanité; chaque jour vous pourrez admirer avec moi les merveilles enfantées par la charité publique dans cet asile ouvert à tous les genres d'infortune. Une administration composée de magistrats illustres, de citoyens vertueux, vous apprendra par ses exemples que la bienfaisance et l'humanité doivent être réglées par la sagesse, que l'ordre et l'intelligence, en distribuant d'une manière égale les secours que l'infortune réclame, les étendent à un plus grand nombre de malheureux et les ramènent enfin à leur première, à leur véritable destination, la prospérité sociale.

(*Annales de Gynécologie.*)

Fragments gynécologiques d'un voyage médical en Souabe et dans le nord-est de la France en 1839; par J.-E. PETREQUIN, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, etc.

(Suite et fin) (1).

§ VI. — *Remarques générales et comparatives sur les eaux de Luxeuil, de Plombières et de Baden.*

Me voici arrivé au bout de ma tâche; je terminerai par quelques notes destinées soit à compléter, soit à comparer sous de nouveaux points de vue les documents divers qui précèdent.

J'ai insisté sur les eaux minérales, ce n'a pas été sans dessein; Vandermonde écrivait en 1756, à propos du traité anglais de Ruthy *of mineral waters* : « Quoiqu'il y ait peu de sujets sur lesquels on ait tant écrit que sur les eaux minérales, nous oserions presque dire qu'il n'y a point, dans la matière médicale, d'objet moins connu. » (*Journ. de Méd.* 1758; tom. 9, p. 388). Ces paroles n'ont peut-être pas cessé d'être vraies; qu'on veuille bien se rappeler le passage précité de MM. Andral et Ratier qu'on trouve au commencement de ce voyage. Il n'était pas inutile que des juges désintéressés et sans préoccupation personnelle, s'occupent de cette question importante, obscurcie à la fois par la crédulité la plus aveugle et le scepticisme le plus outré. Après les détails spéciaux que j'ai fournis, des considérations générales trouveront rationnellement ici leur place.

« On sait que la nature des terres et des montagnes indique d'avance celle des substances contenues dans les eaux, et réciproquement que l'analyse d'une eau fait connaître le terrain sur lequel elle a passé. Or, la partie montagneuse *des Vosges* est composée presque entièrement de granit... Ce granit est mélangé de beaux morceaux d'agate, de jaspe et de feldspath. On trouve aussi quelques mines d'argent, de plomb, de cuivre et de fer. La plus grande élévation de ces montagnes au-dessus du niveau de la mer est de 500 à 600 toises. Une 2e classe de montagnes moins élevées est composée extérieurement de grés, avec un noyau de granit, en blocs superposés, contenant dans leur intervalle diverses substances... C'est à leur pied que se trouvent les eaux minérales chaudes... Enfin, une 3e classe de montagnes moins élevées, et cultivées, est composée de pierres de sable (souvent rouge), qui contiennent parfois des végétaux pétrifiés et des mines de fer d'alluvion; elles durcissent à l'air et l'on s'en sert pour bâtir... La chaux est extrêmement rare dans ces montagnes. On ne trouve de la pierre calcaire en masse, 1° qu'à Framont (vallée de chirmeck), où elle est employée comme fondant de la mine de fer; 2° et dans les montagnes de la petite Lièvre, près de Sainte-Marie aux mines, où elle sert à faire de la chaux. Je n'ai non plus rencontré aucun banc de sulfate calcaire. Par conséquent la chaux n'entre dans ces montagnes que comme partie constituante des autres agrégés; il en résulte que les eaux qui servent à la boisson sont très-pures, et que les eaux souterraines sont peu chargées de substances minérales. (Fodéré, *Journ. complém.* 1819, tom. 5, p. 290). La comparaison des analyses chimiques qui précèdent avec ces données géologiques n'est pas sans intérêt. On peut voir l'analogie qui existe entre les eaux de Bains, de Luxeuil et de Plombières; elles paraissent provenir du même réservoir souterrain; seulement les dernières sont plus chaudes que les autres; mais celles de Luxeuil contiennent plus de principes minéralisateurs, de la magnésie, de la chaux, etc. D'après le tableau comparatif que j'ai donné plus haut sur les eaux des Vosges, on trouve les proportions suivantes : Bains, 1; Plombières $6\frac{1}{2}$; Luxeuil, 23. Cette différence en faveur des eaux de Luxeuil peut s'expliquer en ce que, sortant plus bas que les deux autres, il s'opère des changements dans la composition du lit minéral qu'elles parcourent. C'est ainsi que les eaux de Bourbonne, qui semblent aussi sourdre des entrailles des Vosges, mais qui sortent plus bas, sont encore plus riches en principes; elles représentent 138, par rapport aux autres. (Voyez les tableaux précédents.)

Reste une question intéressante, je veux parler de l'élévation comparative de ces diverses localités. Fodéré donne une hauteur de 324 à 456 pieds aux

---

(1) Voir Encyclographie, t. VII, p. 157 et 563; t. IX, p. 421.

deux montagnes de Plombières; en rapprochant ce chiffre de celui de la hauteur de Plombières même, comme je l'ai formulé, on remarque que le résultat ne concorde pas exactement avec les calculs de M. Nell de Bréanté, auxquels je donne la préférence. Fodéré évalue à 209 toises la hauteur de la montagne Saint-Martin à Saint-Diez, et à 500 ou 600 toises celle des montagnes les plus élevées des Vosges; selon lui, Luxeuil est sur un niveau inférieur à Plombières de 426 pieds; d'après les auteurs allemands, l'élévation de Baden est de 630 pieds; Bains paraît être un peu moins élevé que Plombières; en réunissant ces mesures approximatives, et les comparant avec les nivellements de Paris et de Lyon, les deux principaux confluents par rapport aux Vosges, on arrive au tableau suivant :

ÉLÉVATION AU-DESSUS DU NIVEAU DE LA MER.				NOMS DES AUTEURS.
	MÈTRES.	PIEDS.	TOISES.	
Paris.	33 à 40			
Lyon.	162			Martin.
Baden.		630		Ruef.
Luxeuil.		769		Fodéré.
Bains.	350?			
Plombières.	388	1195		Officiers du dépôt de la guerre.
Hauts monts des Vosges.			500 à 600	Fodéré.

Les *eaux ferrugineuses* de Luxeuil et de Plombières me paraissent constituer une richesse locale qui n'est pas assez utilisée en thérapeutique. « Mes expériences, dit Fodéré, me portent à conclure que l'eau ferrugineuse de Plombières, que je regarde comme très-précieuse, est extrêmement pure, et contient peu d'autres principes minéralisateurs que le carbonate de fer parfaitement neutre. Suivant Nicolas, elle contiendrait encore de faibles quantités de natron, de silice, de terre calcaire et de magnésie (à la dose de $\frac{1}{4}$ de grain par pinte); différence qui dépend probablement de celle de la saison où nous l'avons examinée l'un et l'autre. Du reste, je serais fort en peine de dire d'où vient le fer que cette eau tient en dissolution, car je n'ai point aperçu de mines de ce genre dans le voisinage; et ayant été visiter la plupart des forges et fileries qui sont dans les forêts voisines, tous les ouvriers m'ont dit qu'ils faisaient venir leur fer du département du Doubs. (Mém. sur les eaux minérales des Vosges. *Journ. complém.*, 1819, t. 5.) Fodéré oublie que les parcelles ferrées ne sont pas rares dans les pierres, et que lui-même a signalé plus haut la présence de quelques mines de fer dans les chaînes des Vosges. Les mêmes remarques s'appliquent à Luxeuil : « l'eau ferrugineuse de Luxeuil est, dans la réalité, une très-bonne source, un peu gazeuse, et plus riche en fer que celle de Plombières. » (Fodéré, loc cit.). En vérité, je ne comprends pas que sur les lieux on accorde une si grande supériorité aux eaux de Bussang; il y a en cela une grave erreur de chimie. En effet elles se comportent différemment, suivant les lieux. Bussang possède deux sources; l'une supérieure, peu ferrugineuse; l'autre, ou inférieure, beaucoup plus riche; l'une et l'autre se confondent par le transport. Cette remarque n'a pas échappé à Fodéré : « il y a un choix à faire, dit-il, quand on veut boire les eaux à la source de Bussang, suivant qu'on n'a besoin que de la qualité gazeuse, ou qu'on y veut ajouter l'autre (ferrée). Ce choix est peut-être indifférent quand on ne les boit pas à la source, *car l'une et l'autre perdent très-vite leur fer*, et la couleur lilas que prend l'eau indique déjà sa décomposition. C'est d'ailleurs là *un sort commun à toutes les eaux ferrugineuses*, soit factices, soit naturelles. Il est donc bien étonnant que dans un livre estimable sur Plombières, de feu le docteur Martinet, on lise que ces *eaux se transportent très-bien*, et qu'elles ont fait merveille à Plombières. » (Journ. cité.) J'ai bien des fois observé à Luxeuil et à Plombières que l'eau ferrugineuse donne rapidement lieu à un dépôt d'ocre; le réservoir qui la reçoit en présente une couche épaisse. Quand on l'abandonne pendant quelques jours dans un vase découvert, le fer se précipite, et c'est à peine si la noix de galle donne encore au liquide une teinte vineuse, et si l'eau de chaux le fait légèrement louchir. J'engagerais donc les médecins des eaux de Luxeuil et de Plombières à faire usage sur les lieux des sources ferrugineuses dont la nature les a dotés, sans aller chercher celles de Bussang ni aucunes aucunes autres, qui toutes s'altèrent par le transport.

Comparés l'un à l'autre, les établissements de Luxeuil et de Plombières m'ont inspiré les réflexions suivantes; je n'ai pu ni dû m'étendre sur la description des commodités qu'un art bien raisonné a accumulées pour le bien-être des étrangers. On trouve à Plombières des promenades agréables et pittoresques, des logements commodes, et des hôtes qui sont autant de gardes-malades. Suivant l'expression de Fodéré, Plombières ressemble à la ville d'Épidaure; on n'y vit et l'on n'y respire que pour les malades et par les malades. Luxeuil offre moins de commodités; au sortir du bain, on est obligé de faire un long trajet pour aller chercher la ville; à Plombières tout est pour ainsi dire sous la main. Enfin les baigneurs forment le revenu principal des habitants de Plombières, tandis qu'à Luxeuil ce

n'est proprement qu'un accessoire. Je ne saurais mieux peindre ce caractère différentiel que par ce mot spirituel du dernier préfet des Vosges, qui exprime fort bien ma pensée : *les bains de Luxeuil*, et *Plombières-les-Bains*.

L'établissement de *Baden* en allemand et celui de *Bains* en français ont la même signification. Nous avons vu que l'élévation du sol est d'environ 630 pieds au-dessus du niveau de la mer, ce qui établit un niveau inférieur aux sources précédentes; différence qui concourt à expliquer leur supériorité de minéralisation. J'ai dit que les principales sources sont au nombre de 13; j'en ai examiné la plupart; elles ne sont pas toutes employées. La plus considérable est fort abondante; elle marque 153° Farenheit, ou 54° Réaumur; on estime son produit à 7,345,440 pouces cubes en 24 heures, comme je l'ai expliqué plus haut (Voy. *Encyclographie*, sept. 1841). J'ai remarqué qu'à Baden il n'y a pas d'établissement public pour les bains d'eaux minérales; il n'en existe qu'un seul pour les *bains de vapeurs;* il est situé à côté de la source principale, dans la partie haute de la ville. Il paraît peu fréquenté, et laisse beaucoup à désirer. — Les sources *utilisées* sont réparties entre 8 hôtels; et comme il n'y a pas d'inspecteur effectif, ce sont des garçons d'auberge qui arrangent, disposent et distribuent à leur gré ce qui regarde les bains, douches, etc.; aussi le service manque-t-il de cette régularité et de cette harmonie qu'on admire en France; si l'on compare le chiffre élevé des visiteurs avec les moyens médicaux de la localité, on est tout étonné de la disproportion qu'il prétente; on trouve un total de 150 à 165 baignoires; l'établissement gratuit en compte 14.—Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai écrit sur leur action thérapeutique.

Baden possède aussi une source d'*eau ferrugineuse froide;* elle m'a paru très-peu employée; la plupart des habitants eux-mêmes en ignorent l'existence. Voici le résultat de l'analyse chimique :

Carbonate de chaux. .	2/16	Sur un litre d'eau; d'après Kolrenter, en 1820.
Carbonate de fer. . .	1/2	
Carbonate de magnésie.	2/16	
Hydrochl. de magnésie.	1/4	

Cette eau ferrugineuse, dont la composition a quelque analogie avec celles de Luxeuil (*Encyclographie*, septembre 1841) et surtout de Plombières (*ibid.*, juillet 1841), m'a paru mériter d'être signalée d'autant mieux que les auteurs français n'en font pas mention.

§ VII. — *Appendice. — Des voyages en médecine. — Synopsis.*

Pénétré profondément de l'utilité des voyages scientifiques pour le médecin, j'ai consacré plusieurs années de ma vie à étudier et à connaître ma propre patrie; j'ai parcouru l'Italie, le royaume Lombardo-Vénitien et une partie de la Suisse; l'esquisse précédente retrace une excursion analogue dans la Souabe et le nord-est de la France. Les voyages, sous le rapport de la médecine, peuvent être avantageusement considérés sous deux points de vue, comme moyen d'instruction médicale, et comme moyen thérapeutique dans le traitement des maladies chroniques. En acquérant cette double connaissance si utile au praticien, c'est à coup sûr une précieuse conquête dont on s'enrichit. C'est de cette manière seulement qu'on peut apprécier à leur juste valeur les destinées médicales qui ont jeté quelque éclat sur les écoles où elles ont été professées. Ce n'est jamais une étude stérile que celle de l'action de l'air, des eaux et des lieux sur les êtres. On voit que les principes et les lois qui régissent la vie, partout identiques dans leur essence, ne sont modifiés que dans leurs formes, suivant les climats. On a lieu de se convaincre que la science médicale est une et la même partout; et combien elle s'élève au-dessus de toutes les critiques et épigrammes, quand elle est mieux étudiée et plus profondément connue! On se persuade non-seulement de l'utilité, mais de la supériorité relative de notre art quand il est mieux éclairé et mieux appliqué.

Lorsque la langue latine était la langue universelle et naturelle des sciences, il suffisait de la connaître pour se mettre en rapport avec les personnes et les livres de tous les pays; mais aujourd'hui cet idiome ne rend plus les mêmes services, parce qu'on parle peu et qu'on n'écrit plus en latin; j'ai d'ailleurs indiqué dans mon *Voyage en Italie* quelles difficultés entraînait la différence de prononciation suivant les peuples. Chacun trouve plus commode de composer dans sa propre langue. Il devient dès-lors presque indispensable, pour voyager plus utilement, de connaître et de parler plusieurs langues; on sait d'ailleurs que les interprètes, comme les traducteurs, ne sont ni assez exacts ni assez fidèles pour mériter toujours notre confiance. Quelle gène constante, du reste, que de vivre au milieu de gens qu'on n'entend ni ne comprend! mais si l'étude des langues est une difficulté surajoutée, c'est aussi un moyen de plus pour agrandir son esprit.

J'ai insisté sur l'examen comparatif et critique des eaux minérales : jamais ces recherches ne m'ont paru avoir été plus utiles; qu'on se rappelle ces paroles de Léon Marchant : « Aujourd'hui plus que jamais on fait un grand usage des *eaux minérales* naturelles. *Que de médecins les prescrivent et que le nombre est petit de ceux qui les connaissent!...* Sans doute, il faut s'en rapporter à la pratique journalière qui nous fait voir les effets quelquefois merveilleux de ce genre de remède... Mais il importerait de les étudier aussi sur les habitants du pays; à la longue, font-elles du bien, font-elles du mal?... Le professeur Pallas rapporte dans ses voyages que les Tschom Vasches guérissent radicalement les gales et autres éruptions cutanées en prenant des bains d'eaux sulfureuses dans des étuves. Tout est profit pour celui qui sait voyager; la vérité se trouve plus qu'on ne pense dans les pratiques empiriques les plus communes; peut-être que le traitement rationnel des maladies cutanées éruptives, popularisé par Alibert, a tiré ses premières données des habitudes et de certains usages des peuples les plus ignorés. » (Dict. en 60 vol., 1822, tom. 58.) J'espère avoir fourni quelques lumières sur ce sujet.

Puissé-je avoir démontré l'utilité des voyages en médecine! Rien ne contribue plus à donner de la

portée aux conceptions, à multiplier les idées, à agrandir nos connaissances, à corriger les préjugés, et à donner plus de fixité aux principes. L'esprit y gagne, la raison s'éclaire, et le jugement se rectifie et s'améliore. Les anciens savaient mieux que nous apprécier ces avantages; Hippocrate a visité plusieurs contrées à pied. Le corps lui-même se fortifie à cet exercice; et l'on voit quelles ressources il offre à la thérapeutique de certains état maladifs. C'est avec raison que Baglivi a dit : avenit morbos peregrinatione desinere, qui antea nulli medicamini cedebant. C'est le commentaire et la confirmation de cette sentence d'Hippocrate : *in morbis longis, solum mutare.*

Mais, je ne saurais trop le redire, pour ne point courir le monde en pure perte, il ne faut pas trop compter sur la fidélité de sa mémoire; on doit, comme les anciens, noter avec soin sur-le-champ ce qui frappe l'intelligence; c'est alors surtout qu'on trouve l'expression exacte et naturelle pour rendre ses idée ou ses réflexions; il faut voyager ses tablettes à la main. Sinon, rentré chez soi, on ne se retrace plus les objets avec vérité; les images se décolorent et s'altèrent; les rapports se perdent, et l'observation devient incomplète, douteuse ou infidèle, parce que les rapprochements cessent d'être vrais et de se présenter sous leurs véritables couleurs.

(*Annales de Gynécologie.*)

Académie de médecine. — Développement de la proposition relative à la répression du charlatanisme.

Dans la dernière séance de l'Académie, M. Royer-Collard a développé, dans un discours écrit (1), la proposition qu'il avait faite verbalement dans la séance précédente, et sur laquelle nous avons déjà émis quelques réflexions. Nous avons lieu de croire que nos remarques n'ont pas été sans influence sur l'esprit de notre honorable confrère. Bon nombre de passages de son discours paraissent directement inspirés par les objections et les difficultés que nous avons soulevées; objections et difficultés qui ne pouvaient manquer d'ailleurs de se présenter à lui, dès l'instant où, sortant des généralités, il aborderait la question sous le point de vue de l'application et de la pratique. Nous rendons justice à la beauté des sentiments, à l'élévation des idées et à l'éclat du talent qui ont valu et mérité à l'auteur de ce discours les sympathies et l'admiration de ses collègues et du public; mais nous sommes forcés de dire que ces explications, loin de justifier la proposition, l'ont rendue plus attaquable, en la rendant plus claire et plus explicite, et qu'elles suscitent des objections nouvelles, tout en laissant subsister les anciennes. La question étant extrêmement grave, on nous permettra d'ajouter quelques autres observations à ce que nous avons dit précédemment, en prenant pour base l'opinion écrite de M. Royer-Collard.

Nous laisserons de côté les généralités, sur lesquelles tout le monde est d'accord précisément parce que ce sont des généralités qui n'expriment, à ce titre, que des regrets, des vœux, des espérances, mais non des résolutions et des actes. Il n'y a ici qu'une question : l'Académie royale de médecine doit-elle ou peut-elle coopérer directement et par des mesures spéciales à la répression des abus existants dans l'exercice de l'art, dans la publicité et autres, tels qu'ils sont reconnus et spécifiés dans la proposition de M. Royer-Collard? Pour résoudre cette question, il n'y a évidemment qu'une voie à prendre; c'est de mettre en regard, d'une part, la constitution de l'Académie, la nature de ses attributions et fonctions légales, et d'autre part l'ordre de faits avec lesquels on veut la mettre en rapport, et voir si et jusqu'à quel point son intervention dans cet ordre de faits serait de sa compétence. Mais comme il se pourrait, vu la multiplicité et la diversité de ces faits, que l'intervention de l'Académie, inadmissible dans certains cas, fût admissible dans certains autres, il convient d'examiner et de résoudre séparément chaque cas en particulier. Telle est à peu près la marche qu'a suivie M. Royer-Collard.

Quant à la compétence de l'Académie dans les questions qui touchent à l'honneur et à la dignité de la profession considérée en général, nous n'avons rien à objecter, si l'on entend par là une simple compétence toute morale, qui ne se traduit au dehors que par de bonnes maximes qu'il est toujours utile de répéter, et par de bons exemples qu'il est toujours utile de donner. Nous reconnaissons toute l'influence de l'autorité morale que peut acquérir un corps nombreux composé d'hommes éminents par leur science, leur caractère et leur position sociale, et des bons effets que cette autorité peut avoir sur les mœurs de la profession. Sans doute, entendue en ce sens, la compétence académique ne saurait être contestée; elle appartient non-seulement à l'Académie, mais encore à toutes les institutions médicales, et à tout membre de la profession. Tous les individus, toutes les fractions du corps médical sont moralement solidaires sous ce point de vue. Ils ont tous au même titre, soit individuellement, soit collectivement, le droit et le devoir de faire honorer en eux la profession par leurs paroles et par leurs actes. Mais tout ceci se réduit en définitive à l'obligation de prêcher une bonne morale et de la confirmer par de bonnes œuvres. L'Académie a ce droit de prédication et d'exemple, comme chacun de nous; seulement elle peut l'exercer avec plus de fruit que les individus dans l'intérêt des principes et de la chose commune.

Mais si on prétend donner à cette compétence une action positive, matérielle et directe, la question change de face, et nous sommes conduits à une conclusion tout opposée. Or, c'est là précisément ce que demande M. Royer-Collard. Il veut que cette intervention morale de l'Académie devienne une intervention matérielle, et qu'au lieu d'attaquer et de flétrir le charlatanisme en général, elle dénonce et punisse personnellement les charlatants. Il ne nous semble pas qu'il ait, sous le point de vue gé-

---

(1) Nous donnons ce discours tout entier au compte-rendu de la séance du 31 mai.

(*Le Rédacteur*).

néral, abordé d'assez près les objections que soulève ce projet et dont quelques-unes ont pu lui parvenir par la *Gazette Médicale*. L'Académie, avons nous dit, est un corps essentiellement et exclusivement scientifique. Elle ne peut, sans sortir de ses légitimes limites, sans outrepasser son mandat, sans fausser son institution, sans compromettre son autorité, se donner des attributions étrangères à la science. Or, sans parler des difficultés d'application, qu'y a-t-il de plus étranger à la science que cette juridiction judiciaire qui est impliquée dans presque toutes les parties de la mission nouvelle dont on l'investit? Pour sauver cette anomalie, on nous dit que la science ne va pas sans l'art, que si le dernier est pratiqué abusivement, immoralement, la première ne peut qu'en souffrir, et qu'en conséquence veiller sur l'exercice de l'art, c'est agir dans l'intérêt de la science. On ajoute en outre qu'il y a à l'Académie une section d'hygiène, médecine légale et *police médicale*, à laquelle les attributions dont il s'agit appartiendraient naturellement et en quelque sorte de droit. Nous ne discuterons pas la première partie de ce raisonnement qui ne repose que sur une subtilité. La seconde serait plus solide si l'on pouvait prouver que cette police médicale, indiquée dans l'ordonnance royale du 18 octobre 1829, comme une des attributions d'une section de l'Académie, a quelque rapport avec cette autre police médicale dont il s'agit maintenant. Mais c'est ce qui n'a pas été fait. En l'absence de tout commentaire légal sur le sens de cette dénomination, nous sommes fondés à l'interpréter d'après l'esprit et la constitution organique de l'Académie qui a fixé et délimité ses attributions générales dans l'article 2, ainsi conçu : *L'Académie est spécialement instituée pour répondre aux demandes du gouvernement sur tout ce qui intéresse la santé publique, et principalement sur les épidémies, les maladies particulières à certains pays, les épizooties, les différents cas de médecine légale, la propagation de la vaccine, l'examen des remèdes nouveaux et des remèdes secrets, les eaux minérales*, etc.... Il n'y a rien là qui ait la moindre relation à la police médicale entendue au sens de la proposition. Les ordonnances postérieures n'ajoutent rien à cette définition des fonctions académiques. Quant aux précédents, nous croyons que la pratique constante de la section d'hygiène est d'accord avec notre interprétation, et que pour cette section, comme pour nous, les objets de police médicale dont elle est appelée à s'occuper ne sont, sous un autre nom, que ceux qui appartiennent à l'hygiène publique, en tant qu'ils sont susceptibles d'être soumis à des réglements de police; et remarquons bien que, dans ce cas même, la section, et par elle l'Académie, ne peut donner sur ces objets qu'une décision scientifique et que l'autorité ne lui en demande pas d'autre lorsqu'elle la consulte. Nous pouvons donc répéter de nouveau que les attributions de police médicale conférées par le projet à l'Académie sont tout à fait étrangères à son institution et à tous ses précédents.

M. Royer-Collard a allégué l'exemple de l'*association médicale de prévoyance*, qui a, dit-il, déclaré vouloir prendre en main la défense et la surveillance de l'honneur du corps, et a fait des actes d'autorité disciplinaire très-bons à imiter. Nous discuterons volontiers la valeur de cet exemple; car nous avons nous-mêmes il n'y a pas longtemps émis sur la mission de l'association de prévoyance une opinion qui, mal comprise, pourrait paraître contradictoire à celle que nous soutenons aujourd'hui à l'égard de l'Académie de médecine. Nos confrères de la *Gazette des hôpitaux*, avec lesquels nous sommes heureux d'être parfaitement d'accord sur la question académique, semblent croire que notre manière de voir actuelle, qu'ils approuvent, serait assez différente de celle que nous avons manifestée à l'occasion de l'*association médicale*, et qu'ils n'approuvaient point. Nous espérons les convaincre de la parfaite cohérence de notre opinion dans les deux cas, et leur faire voir que celle contre laquelle ils ont protesté n'est nullement contraire à celle pour laquelle ils combattent avec nous. Peu de mots suffiront pour cela. Nous n'avons pas prétendu faire de l'*association* une *chambre de discipline* pour le corps médical, ni voulu étendre son autorité sur d'autres que sur ses propres membres; nous l'avons louée seulement d'avoir fait usage dans son intérieur des armes disciplinaires que ses règlements lui mettent entre les mains. Nous avons ajouté que cette société, composée de plus de 600 membres, pouvait indirectement influer sur la moralité et la dignité professionnelles, en maintenant fortement dans son propre sein la mise en pratique des nobles principes qui doivent guider le médecin dans l'exercice de son art. Nous avons expliqué la possibilité et la probabilité de cette influence en faisant remarquer que, par des agrégations successives, cette société *particulière* tendait de jour en jour à devenir une société pour ainsi dire *générale*, et à former le corps médical tout entier; que dès lors les lois disciplinaires établies primitivement dans son sein, et qui ne sont encore que des lois *privées*, obligatoires seulement pour un certain nombre, deviendraient des lois *publiques* obligatoires pour tous ou presque tous. La société, à toutes les phases de son développement, n'agirait ainsi jamais que sur elle-même, ce qui est parfaitement dans le droit de toute association particulière, et cette action serait toujours légitime, parce qu'elle ne s'exercerait que sur des sujets volontaires, dans des limites et des formes consenties. Voilà tout ce que nous avons pensé et dit du rôle probable de l'association des médecins de Paris dans un avenir plus ou moins éloigné. Il est possible que nous nous trompions beaucoup sur ses destinées futures, mais il ne s'agit pas de cela ici. Il nous suffira de dire que nous n'avons pas entendu *investir une fraction minime de notre corporation d'un droit de censure*. Nous avons seulement souhaité que cette fraction, non pas de la corporation, car la corporation ne saurait être divisée, mais de membres de la profession, se grossît assez pour *constituer*, et non pas seulement *représenter* le corps médical (car nulle représentation ne peut exister que par délégation); et, qu'ainsi constitué, ce même corps participât alors au bénéfice des règlements institués d'abord pour une société particulière. Voilà pour le principe.

Maintenant nous ajoutons, pour compléter notre réponse à la *Gazette des hôpitaux* et pour répon-

dre à M. Royer lui-même, que l'association des médecins de Paris ne saurait être, sous aucune espèce de rapport, assimilée à l'Académie, et qu'on ne peut, en aucune manière, mesurer les droits et les devoirs de l'une de ces sociétés sur les droits et les devoirs de l'autre. L'association médicale est une société privée, librement formée par la réunion spontanée de médecins isolés, ouverte à tous sans exception, n'ayant d'autres attributions que celles qu'elle s'est volontairement données, et qu'elle peut agrandir, ou restreindre, modifier, comme il lui plaît, à ses risques et périls, qui n'a avec le public médical et non médical d'autres rapports que ceux qu'elle a établis elle-même, et avec l'autorité que des relations fortuites, arbitraires et non obligatoires. L'Académie, au contraire, est une compagnie instituée par l'état, organisée par l'état, qui lui a donné sa constitution, délimité ses attributions, réglé la forme et la matière de ses délibérations, fixé son mode de recrutement, déterminé ses rapports avec les autorités, et, par tous ces motifs, elle n'a d'autres pouvoirs que ceux qui sont inscrits dans ses règlements constitutifs, d'autres droits que ceux dont l'exercice lui est dévolu par la volonté du souverain, et d'initiative que sur des matières, dans des formes, et pour des circonstances prévues et définies. Il résulte de ces différences fondamentales dans le but, la nature, l'origine de ces deux institutions, que ce qui serait permis, convenable, légitime, enfin admissible à un titre quelconque, dans l'une, pourrait très-bien ne l'être pas dans l'autre, que celle-ci pourrait souffrir de ce qui serait utile à celle-là, et réciproquement, et qu'enfin les conséquences des mêmes déterminations pourraient être tout à fait opposées chez l'une et chez l'autre, parce que n'ayant ni les mêmes droits, ni les mêmes devoirs, elles n'ont pas non plus même reponsabilité.

Ainsi donc, quoi qu'ait pu faire l'association médicale pour la répression du charlatanisme et en matière disciplinaire, son exemple n'est d'aucune valeur auprès de l'Académie, qui n'a et ne peut avoir d'autre règle de conduite que sa constitution. Et ce n'est pas résoudre la difficulté que de dire avec M. Royer-Collard que l'Académie, en se chargeant des nouvelles affaires qu'il lui met sur les bras, n'agira pas comme l'Académie, mais comme tout individu, tout médecin pourrait le faire parlant au nom de la justice, de la loi, de la moralité, et dans l'intérêt commun. Ces distinctions métaphysiques ne servent de rien dans la réalité. En fait, l'Académie ne peut parler et agir que comme Académie; et si elle ne peut agir et parler qu'en son propre nom, elle ne peut certainement, sans sortir de la limite de ses fonctions légales, ni dire, ni faire ce qu'on lui propose.

De tout ce qui précède, il est permis de conclure que l'honorable auteur de la proposition n'a pas réussi à la justifier du reproche général que nous lui avons fait de conférer à l'Académie des attributions étrangères à son institution, et une juridiction incompatible avec sa mission scientifique. Quant à l'usurpation du pouvoir disciplinaire, le projet y glisse si légèrement qu'on ne sait trop s'il l'adopte ou la rejette. Cependant, comme on admet des délits simplement moraux dans le code pénal de l'Académie, la logique exigerait qu'on établît un tribunal purement moral aussi pour les juger et appliquer la peine. Quoi qu'il en soit, cette partie de la proposition est restée tout à fait dans le vague de l'abstraction et des généralités, et on peut dès-lors la considérer provisoirement comme non avenue.

Venons maintenant au détail des abus et méfaits médicaux pour la répression desquels l'Académie devrait, suivant le projet, intervenir par des mesures actives. Ces cas, on l'a vu, se réduisent à des contraventions ou délits plus ou moins définis par les lois et passibles d'une peine. L'Académie se chargerait de rechercher ces infractions, de les constater et de les déférer à qui de droit. Nous avons dit déjà combien une telle tâche, de quelque beau nom qu'on la décore, serait dure et pénible. Nous doutons qu'une commission pût résister une année aux dégoûts de toute sorte et à la responsabilité d'une pareille besogne. Pour bien comprendre l'énormité matérielle et morale de ce travail ingrat et son impossibilité, indiquons sommairement les principaux cas à poursuivre.

1° L'énonciation mensongère de l'approbation de l'Académie, dans des affiches, annonces et étiquettes de remèdes.

2° Toute annonce ou vente de remède non autorisé par l'Académie.

3° Toutes les contraventions spécifiées ou à spécifier commises, en matière médicale, par la voie des affiches, des journaux, bref par la publicité sous toutes ses formes;

4° Les crimes résultant d'une application coupable des principes de l'art; exemples : les avortements provoqués par des médecins, des sages-femmes, cas fréquent à ce qu'on assure;

5°. L'exercice illégal de la médecine par des individus sans titre;

6° La vente des remèdes par des individus autres que les pharmaciens légalement établis et autorisés;

7° Les délits purement moraux dont les médecins se peuvent rendre coupables, et qui, échappant aux prévisions de la loi pénale, violent les lois de l'honneur médical; exemples : les consultations de somnambules signées par des médecins, etc.

Il y en a d'autres encore, mais contentons-nous de ceux-là. La dernière catégorie de délits n'a été citée probablement que pour faire nombre; on a de fait renoncé à les poursuivre, à les punir; car le seul tribunal qui pourrait en connaître serait un pouvoir disciplinaire dont le projet ne dit rien. Sous ce rapport la nouvelle rédaction est préférable à la première; car de toutes les mesures qui y sont proposées, celle-ci était la plus impraticable.

Les délits énumérés sous les numéros 2, 3, 5 et 6, sont tellement nombreux et se produisent sous tant de formes différentes, que leur recherche offrirait des difficultés d'exécution, une perte de temps, et une consommation d'écritures telles que la commission la plus nombreuse, la plus zélée, la plus dévouée ne saurait y suffire. Comment n'a-t-on pas réfléchi que parmi ces sortes de délits, il en est un grand nombre qui ne peuvent être constatés que par une enquête, par une audition de témoins, par des interrogatoires, par des démarches, en un mot,

dont la seule énonciation montre l'impossibilité matérielle et qui choquent toutes les convenances? Comment n'a-t-on pas vu que ce cabinet d'*instruction criminelle* devrait être ouvert aux délations de toute espèce, vraies ou calomnieuses? et comment a-t-on pu penser qu'une académie dût s'engager dans un pareil bourbier et s'en tirer honorablement?

L'article des *crimes* dépasse toute prévision. Quoi! on voudrait que l'Académie, transformée en parquet, instruisît les affaires d'assassinat, requît elle-même la gendarmerie pour aller saisir, asseoir sur la sellette de la cour d'assises, et de là envoyer au bagne ou à l'échafaud le coupable! Laissons ce redoutable exercice de la justice humaine aux hommes que la loi a chargés de ce ministère. Eux seuls, protégés par la solennité de leur mandat, par le caractère sacré imprimé sur eux par la loi, peuvent accomplir, sans crainte, sans faiblesse, sans remords, ce terrible devoir. S'il existe dans l'exercice de la médecine de tels forfaits, et parmi nos confrères de tels coupables, ce qu'à Dieu ne plaise, souhaitons de ne jamais les connaître, plutôt que de nous donner l'horrible mission de les rechercher; et laissons cette effrayante responsabilité de l'honneur et de la vie des hommes à ceux à qui la toute-puissance et la majesté de la loi donnent la force de la porter.

Dans cette liste de délits nous n'en voyons qu'un dont l'Académie puisse s'occuper avec quelque contenance; c'est le premier. L'Académie a incontestablement le droit déférer à la justice les calomnies dont elle est elle-même l'objet. C'est, comme l'a dit très-bien M. Chervin, un cas de légitime défense. Si un faussaire a l'impudence de s'autoriser de son nom pour recommander sa drogue au public, rien n'empêche qu'on réprime ce scandale. L'Académie doit à sa propre dignité de ne pas laisser impunément circuler, sous le sceau de son approbation, de prétendus remèdes, dont elle a le plus souvent constaté et même signalé au ministre l'inefficacité ou le danger. C'est là une effronterie du charlatanisme véritablement insupportable, et qu'elle fera bien de réprimer si elle le peut. En ceci, son rôle est tout à fait naturel, de plus très-facile et n'a aucune sorte d'inconvénient. Seulement il est à croire qu'elle aura moins de besogne qu'on ne paraît l'imaginer, si, comme c'est malheureusement nécessaire, on ne dénonce que les allégations littéralement et matériellement fausses. Il en est peu de ce genre. Parmi les annonces si nombreuses où figure l'Académie, il en est très-peu qui énoncent formellement son approbation ou son autorisation. Les industriels sont trop avisés pour mentir si directement. Ils se contentent de dire que l'Académie a fait un rapport, qu'elle a délibéré sur le remède, qu'elle l'a expérimenté, qu'elle en a écrit au ministre. Or, toutes ces allégations sont vraies et exactes, quoique l'intention de tromper soit évidente. Comment dès-lors les punir?

On voit que, dans cette longue liste de délits médicaux signalés à l'inquisition académique, il n'en est qu'un dont l'Académie puisse, sans péril pour sa dignité, sans blesser des sentiments respectables, sans dommage pour sa considération, sans sortir de l'ordre normal de sa constitution, s'attribuer la connaissance et la poursuite. Et encore, le bien qu'on peut espérer de cette mesure est si broblématique et si minime, qu'il ne vaut peut-être pas toute la peine qu'on se donnera pour l'obtenir.

Le sort de cette proposition ne nous semble pas douteux. l'Académie ne saurait y donner aucune suite. Nous regrettons que l'excellent esprit de son auteur se soit laissé entraîner en cette occasion par des sentiments partagés par toute l'Académie et par nous, mais qui ne peuvent être satisfaits par les moyens qu'il indique. Vivement préoccupé de l'importance du but à atteindre, et de l'urgence des circonstances, et, s'il faut le dire, trop encouragé par l'assentiment de l'Académie, qui semblait approuver ses idées en applaudissant à ses impressions et à son talent, il n'a pas suffisamment mesuré l'étendue des difficultés à surmonter. Nous croyons que le conseil d'administration les appréciera et donnera à l'Académie un avis, moins généreux, mais plus utile.

(*Gazette médicale de Paris*, n° 25.)

I. *Répression du charlatanisme; rapport fait à la Société académique de Nantes; pétition de la Société.* — II. *Sur les comptes rendus des cliniques.* — III. *Un mot sur les discussions théoriques en Italie.* — IV. *Biographie du docteur Hope.*

I. Encore une lance rompue contre le charlatanisme, qui ne s'en porte pas plus mal. Cette fois, c'est la société de médecine de la Loire-Inférieure qui a porté le coup. Dans le rapport lu à cette société par un de ses membres, sont exposés les voies et les moyens propres à réprimer le charlatanisme médical et pharmaceutique. Voici les conclusions de ce rapport, qui méritent d'être connues des autres sociétés médicales du royaume, afin que chacune s'associe aux efforts de Nantes, dans un but si désirable et si difficile à atteindre.

« Les voies et moyens propres à réprimer le charlatanisme médical et pharmaceutique consistent :

« 1° Dans l'exécution exactement surveillée des lois actuellement existantes, en attendant les modifications propres à les améliorer.

« 2° Dans la demande faite à l'autorité législative de la réforme des lois qui blessent la dignité de la profession médicale, persuadés que nous sommes que plus une profession est honorée et protégée par le pouvoir, moins elle peut servir d'instrument aux charlatans; ce qui implique : 1° la réintégration légale des médecins parmi les professions libérales, par l'abolition de la patente, ou de la substitution *d'une taxe fixe*, qui deviendrait commune à toutes les professions libérales, et qui serait graduée d'après les règles d'une exacte justice distributive, en prenant pour base de la répartition la somme actuellement fournie au trésor par la recette de toutes les patentes des médecins; 2° la cessation de l'assimilation des créances du médecin à celles des marchands, et leur assimilation, en tout, au mode amiable par lequel se perçoivent les honoraires des

avocats ; 3° l'élévation des conditions de capacité exigibles pour l'admission au titre d'officier de santé, si l'on croit convenable de conserver deux degrés de médecins.

« 3° Dans la prohibition de toute vente, annonce, affiche, publication, dépôt, etc., etc., des remèdes secrets.

« 4° Enfin, dans la création de conseils médicaux, composés de médecins et de pharmaciens, et investis des droits que nous avons mentionnés. »

L'Académie nantaise ne s'est pas bornée à cette délibération, elle a encore rédigé une pétition à la chambre des députés, pour demander toutes les mesures indiquées dans les conclusions qu'on vient de lire. C'est un exemple que nous aimerions à voir suivre, et qui ne nous étonne pas de la part d'une des villes où la médecine est cultivée avec le plus d'ardeur et de succès. Nous aurons sans doute occasion de revenir sur cette pétition.

II. Un de nos abonnés nous a écrit, il y a déjà quelque temps, pour nous demander pourquoi nous n'insérions pas, dans notre recueil, les comptes rendus des cliniques de Paris. Le moment est venu de répondre à notre correspondant; il faut que nos lecteurs sachent quels motifs nous mettent dans la nécessité de nous tenir renfermés dans notre ancien cadre. Sans doute, il est très-avantageux de voir nos professeurs à l'œuvre, et de puiser dans leur enseignement ce qu'il y a de pratique. Mais, 1° nos professeurs s'adressent à des élèves, et sont forcés le plus souvent de s'en tenir aux éléments; 2° les faits cliniques qu'ils exposent isolément à leurs auditeurs, n'ont point assez d'importance pour donner à un autre article l'intérêt qu'il doit avoir; 3° et c'est là la plus forte raison, l'expérience prouvé que ces comptes rendus ne servent bien souvent qu'à propager des erreurs, et à travestir la pensée du professeur. On nous dira peut-être que c'est à nous de faire bien, et que nous n'avons qu'à prendre des mesures pour cela. Mais pour quiconque connaît les difficultés insurmontables d'une pareille entreprise, il sera démontré qu'il n'est pas possible de bien faire, et dès lors il vaut mieux s'abstenir. Que nos abonnés de province soient d'ailleurs bien persuadés que rien de ce qui est réellement pratique et réellement bon, ne se trouve perdu pour eux, car nos mémoires et observations, et notre revue, contiennent tout ce que la pratique des hôpitaux fournit de nouveau, moins les chances d'erreurs ou d'inadvertance.

III. Le goût des discussions théoriques, qui va chaque jour se perdant en France, s'est réfugié en Italie. Depuis que Rasori y a introduit son système dont le plus brillant défenseur est le chef de l'école bolonaise Tommasini, ce n'est plus qu'une mêlée générale. Le controstimulisme, la théorie de l'excitation, voilà le champ de bataille où l'on s'escrime. Les uns traitent la question en général : il n'y a rien d'aussi philosophique et d'aussi ennuyeux; les autres se font la guerre pour savoir si telle maladie est sthénique ou hyposthénique ; si tel médicament est *sthénisant* ou hyposthénisant ; il y en a même qui classent les maladies suivant que la sthénisation, ou stimulation, porte sur les veines, les artères, etc. Cet un conflit général à ne s'y pas reconnaître. Joignez à cela qu'en Italie les paroles ne coûtent guère, et certes on le voit bien ; c'est un flux perpétuel, un véritable déluge. Et de tous ces beaux discours que résulte-t-il ? Guérissent-ils mieux la fièvre intermittente, ceux qui démontrent que le quinquina est hyposthénisant ? Disputes frivoles qui ne peuvent être que stériles ! Loin donc de blâmer les médecins français qui s'inquiètent fort peu de ces discussions, félicitons-les de ne pas se laisser détourner du but par ces arguties inutiles. Ces réflexions nous sont suggérées par une brochure du docteur Benedetto Monti, qui demande la proscription de l'enseignement des doctrines italiennes. Eh! mon Dieu, ne proscrivez rien; mais au lieu d'accumuler des raisonnements métaphysiques, vous tous adversaires de la doctrine italienne, livrez-vous à l'observation, et vous aurez bientôt, à l'aide des faits, obtenu le résultat que vous demandez en vain à vos dissertations. Au reste, nous reviendrons un jour sur ces doctrines dont quelques travaux publiés en France n'ont pas suffi pour faire connaître toute l'inanité.

IV. *Notice biographique sur le docteur Hope.*

Nous empruntons au *British and Foreign review* (numéro de juillet 1841) les détails suivants sur la vie d'un médecin anglais dont le nom est un des plus connus en France. Ses expériences sur les mouvements du cœur, ses travaux sur les maladies de cet organe, ont obtenu un grand succès, dont nous pourrons mieux apprécier la valeur dans quelque temps, car nous savons qu'on prépare une traduction française des travaux de ce médecin. En attendant, faisons connaître l'homme dont nous aurons bientôt à juger l'ouvrage.

James Hope, neuvième enfant de Thomas Hope, écuyer, naquit à Stockport, le 23 février 1801. De très-bonne heure, il fit preuve d'intelligence et de vivacité d'esprit. Nous passons les détails donnés sur l'enfance de Hope. Il nous suffit de dire que de onze à dix-sept ans il s'adonna aux études classiques, et fut un écolier fort distingué.

Hope désirait beaucoup être avocat; il fut fort désappointé quand il apprit que son père avait négligé de lui assurer une place à Oxford et le destinait au commerce. Il refusa positivement d'entrer dans cette carrière, et, par un compromis, il consentit, malgré ses répugnances, à embrasser la profession médicale, à la condition qu'on le laisserait pratiquer à Londres. Il étudia à Edimbourgh pendant cinq ans, passa ses examens d'une manière brillante, et remplit, dans les dernières années, avec beaucoup de distinction et de profit, les fonctions d'interne en médecine et en chirurgie à l'infirmerie royale.

D'Edimbourg, il se rendit à Londres pour s'y perfectionner dans la chirurgie pratique. Après six mois passés à l'hôpital de Saint-Barthélemy, il suivit le collége des chirurgiens, puis il commença son tour d'Europe. Retenu à Paris par les occasions favorables d'apprendre l'auscultation et la pathologie médicale, il resta une année entière dans cette ville, puis il visita les principales cités de Suisse et d'Italie, et revint en Angleterre après une absence de deux ans.

Au mois de décembre 1828, il s'établit comme médecin à Londres. En 1831, il fut nommé médecin de l'infirmerie Mary-Lebone, où il resta trois ans jusqu'à sa nomination, comme médecin-adjoint, à l'hôpital Saint-Georges. C'est dans ce vaste champ d'études qu'il observa, pendant cinq ans, vingt mille malades, et prit des notes sur quinze mille consultants du dehors. En 1839, quand le docteur Chambers donna sa démission, il fut nommé médecin de l'hôpital. En 1832 il avait été nommé membre de la Société Royale. Les années suivantes, il reçut des diplômes de plusieurs Sociétés étrangères, et en 1840 le Collége des Médecins l'admit dans son sein. Mais cette vie de labeur avait ruiné sa santé; des symptômes de phthisie se manifestèrent, et il mourut le 13 mai 1841, à l'âge de quarante ans. Il exprima formellement la volonté d'être ouvert après sa mort, permettant qu'on usât des altérations anatomiques trouvées dans son corps, comme on le jugerait le plus convenable pour la science, et donnant pour raison qu'un médecin devait donner le bon exemple.

Les qualités intellectuelles du docteur Hope étaient d'un ordre élevé : une perception rapide, une mémoire facile et fidèle, une pensée claire, vigoureuse, facile, s'alliaient à un jugement sain, à une grande décision et une sage indépendance de caractère. Son esprit était si flexible, qu'il passait sans transition des sujets les plus graves aux plus gais. Au collége il était le premier dans ses jeux comme dans ses classes, et plus tard, dans les moments de repos que lui laissait l'exercice de sa profession, il dessinait avec succès, et entre autres tableaux, dont il fit des copies remarquables, il faut citer un petit paysage de Van der Velde qu'il rendit avec une fidélité digne d'un véritable artiste. Il appliqua ce talent à l'anatomie pathologique, et presque toutes les planches de ses ouvrages avaient été dessinées par lui.

Son oreille, très musicale, était en état de distinguer les plus légères différences dans les sons, et une longue habitude de l'auscultation l'avait rendu fort habile stéthoscopiste.

Lorsqu'il se fixa à Londres, Hope ne connaissait personne qui pût le soutenir ou le recommander : aussi ses premières années de pratique furent-elles bien peu lucratives; il ne se découragea point, et il continua avec un zèle infatigable à augmenter son instruction; il travailla avec ardeur à ses deux grands ouvrages sur l'anatomie pathologique et sur les maladies du cœur. La troisième édition de ce Traité parut six ans après, et le plaça au premier rang des praticiens. Remarquable au lit du malade par son attitude calme, sa douceur, son attention soutenue, Hope n'était pas moins estimé comme professeur : une connaissance approfondie de son sujet, et un désir évident de communiquer à ses élèves ses propres connaissances, de la clarté, de la précision dans l'exposé de ses idées, s'alliaient chez lui à un grand talent de diction et à une manière vive et pittoresque.

(*Archives générale de médecine.*)

Programme des questions proposées par l'académie royale de médecine de Belgique, pour le concours de 1843.

PREMIÈRE QUESTION.

« Faites connaître l'influence que les marais et les polders exercent, spécialement en Belgique et dans les pays limitrophes, sur la santé et sur la durée de la vie; indiquez les moyens de neutraliser cette influence en tout ou en partie, par des mesures d'hygiène tant publiques que privées. »

PRIX : *Médaille d'or de* 800 *francs.*

DEUXIÈME QUESTION.

« Faites l'histoire de la chlorose et de l'anémie; établissez par des faits cliniques, et, autant que possible, par des expériences et des analyses chimiques, les caractères pathognomoniques et différentiels de ces maladies, ainsi que les symptômes qui les distinguent des affections organiques ou dynamiques qui peuvent les simuler. »

PRIX : *Médaille d'or de* 500 *francs.*

TROISIÈME QUESTION.

« Quelle a été, jusqu'à ce jour, l'influence réciproque de la médecine et de la chirurgie humaines sur la médecine et sur la chirurgie vétérinaires, et de celles-ci sur la marche ascensionnelle des deux premières. »

PRIX : *Médaille d'or de* 500 *francs.*

Les mémoires manuscrits seront seuls admis au concours; ils devront être écrits en latin ou en français et être adressés, francs ce port, avant le 1er juin 1843, au docteur Sauveur, secrétaire de l'Académie, rue du Bois-Sauvage, n° 2, à Bruxelles. Les planches qui seraient jointes aux mémoires doivent être également manuscrites.

Les auteurs ne mettront point leurs noms à leurs ouvrages, mais seulement une devise qu'ils répéteront dans un billet cacheté, renfermant leur nom et l'indication du lieu de leur résidence. Ceux qui se feraient connaître de quelque manière que ce soit, ainsi que ceux dont les mémoires arriveraient après le terme fixé, seront exclus du concours.

L'Académie croit devoir informer les concurrents :

1° Que les jugements sur les mémoires du concours seront publiés dans sa séance publique de 1843;

2° Que les ouvrages couronnés seront imprimés dans le recueil de ses mémoires;

3° Que les auteurs de ces ouvrages auront droit à en obtenir gratuitement cinquante exemplaires, indépendamment de la faculté qui leur sera laissée d'en faire tirer en sus de ce nombre en payant à l'imprimeur, pour chaque feuille, une somme dont le montant sera fixé par le bureau d'administration.

Le Secrétaire de l'Académie,

D. SAUVEUR.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE CAHIER.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

108. Analyse de la racine de patience; par *D. E. Riegel.* 409
Opium de l'Inde. 410
109. Remarques sur la salive et les liquides que renferme la cavité buccale; par *Ernest Boudet.* *ib.*
110. Sur l'absorption des sels par les plantes vivantes, et sur le soufre dans les plantes; par M. *Vogel*, père 412

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

111. Un mot sur une classification nouvelle des médicaments; par *E. Foy.* 417
112. Notes sur le safran (crocus sativus L.); par le docteur *Luigi Morgande.* 419
113. Sur la préparation de l'acide cyanhydrique médicinal. 420
114. Note sur un procédé expéditif pour aromatiser les pastilles après leur dessiccation; par M. *Garot.* 421
115. Essai toxicologique sur l'action des sels de cuivre solubles; par M. *Mitscherlich.* 422
116. Mémoire sur l'emploi du fer dans l'appareil de Marsh et sur l'hydrogène ferré, nouvelle combinaison métallique de l'hydrogène; par M. *Alph. Dupasquier.* 424
117. Cas d'empoisonnement par l'hydrogène arséniqué; par le docteur *O'reilly.* 425

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

118. Recherches sur la structure de la tunique musculeuse de l'estomac; par M. *Noel Guéneau de Mussy.* 426
119. Sur la structure intime de la rate dans l'homme et les mammifères; extrait d'un mémoire lu à l'Académie des sciences le 6 juin; par M. *J. Bourgery.* 428

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

120. Mémoire sur le ramollissement du cerveau; par M. *Max. Durant Fardel.* 433
121. Note sur une pleuro-pneumonie épidémique qui a régné dans les Vosges pendant l'hiver dernier, et sur son mode de traitement. 438
122. Observation sur certaines maladies dont l'origine remonte à l'enfance, appuyée de l'histoire de quelques cas dans lesquels les poumons ne se dilataient pas suffisamment; par le docteur *Barlow.* 441
123. Observations de maladies cancéreuses (malignant disease) du poumon; par le docteur *Marshall Hughes.* 444
124. Note sur la phthisie dans le nord de l'Afrique; par M. *Guyon.* *ib.*
125. Recherches cliniques sur le diagnostic des maladies des reins; par le docteur *G. Barlow.* 446
126. De la paralysie symphatique d'affection des viscères; par le docteur *Zabriskie.* *ib.*
127. Nouvelles observations sur l'emploi des appareils hémospasiques et des bains d'air comprimé (lues à l'Académie des sciences le 8 novembre 1841); par M. *Junod.* 448

128. Cas extraordinaire de catalepsie, avec transport des sens, observé à Caen; communiqué par le docteur *Duvard*. 452
129. Observation d'un épanchement de chyle dans l'abdomen produit par une tumeur mésentérique; par les docteurs *Hughes* et *Rees*. 457
130. Cas de fistule intestino-vésicale; par M. *Hingeston*. 458

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

131. Observation sur l'efficacité du seigle ergoté dans un cas de môle hydatidique ou vésiculaire; par *P. Cabaret*. 459
132. Rupture de l'utérus par suite de l'administration intempestive du seigle ergoté. 460
133. Note sur de nouveaux moyens de prévenir et d'arrêter la fausse couche et l'accouchement prématuré; par M. *Chailly-Honoré*. 461
134. Polype de l'utérus d'une nature particulière, très-volumineux, du poids de quatre livres environ, extrait par l'introduction de la main; observation recueillie par le docteur *A. V. Pigeolet*. 465
135. Observation de diathèse squirrheuse avec tumeur fibreuse considérable de l'ovaire; par *C. Baron*. 167
136. Histoire de l'épidémie de croup qui a régné en 1840 et au commencement de 1841 à l'hôpital des Enfants de Paris; par *Ernest Boudet*. 469
137. Du traitement de la hernie ombilicale chez les enfants, par la ligature; par M. *A. Bouchacourt*. 481

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

138. Cas de fracture transversale de la rotule réunie par un cal osseux, avec des réflexions sur la nature et le traitement de cette affection; par M. *Wilkinson King*. 484
139. Sur la conduite à tenir dans les cas de lésion de l'intestin contenu dans un sac herniaire; par M. *Aston Key*. 485
140. Etudes statistiques sur les résultats des grandes opérations dans les hôpitaux de Paris; par M. *Malgaigne*. 486
141. Tableau des cas qui ont nécessité de grandes opérations à l'hôpital de Guy, depuis le 1er octobre 1840; par M. *Bransby Cooper*. 508
142. Du strabisme et de son traitement, précédé de quelques recherches anatomiques et physiologiques sur les muscles de l'œil; par *Boinet*. 509
143. Réflexions au sujet de la note de M. Guépin, sur la nature et le siége de la cataracte; par le docteur *V. Szokalski*. 513
144. Réponse de M. le docteur *Guépin* aux réflexions de M. *Szokalski*. 515
145. Mémoire sur une nouvelle méthode d'employer le nitrate d'argent dans quelques ophthalmies; par M. le docteur *Desmarres*, chef de clinique de M. *Sichel*. 517

VII. PHRÉNOLOGIE, MALADIES MENTALES.

146. De quelques désordres de l'intelligence, qui peuvent être efficacement combattus sans la condition de l'isolement. 520
147. De l'emploi des affusions froides dans les cas de délire essentiel. 524

VIII. MALADIES DES VOIES GÉNITO-URINAIRES.

148. Histoire de la taille bilatérale; par le docteur *F. Ribes*. 526
149. Sur le traitement de la pierre dans la vessie; par *R. Willis*. 532
150 Observations sur les concrétions et les dépôts urinaires, avec une description des calculs du musée de l'hôpital Guy; par le docteur *Golding Bird*. *ib.*

X. MÉDECINE LÉGALE.

151. Rapport médico-légal sur un cas de mort rapide attribuée à l'administration du sulfate de potasse; par le docteur *Henri Bayard*; et analyse chimique; par M. *Chevallier*. 535

B. CLINIQUE DES HOPITAUX, DES MATERNITÉS ET DES MAISONS D'ALIÉNÉS.

152. Résumé statistique de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu (service de M. le professeur *Roux*) pendant l'année 1841; par MM. *Maunoury* et *Thore*. 542

C. TRAVAUX ORIGINAUX.

153. Ectopie double du pavillon de l'oreille; absence complète du conduit auditif externe, de la membrane et de la caisse du tympan; absence du poumon gauche et du rien du même côté. Observation recueillie par M. le docteur *Catala*. 553
154. Rapport sur l'observation précédente, lu à la Société de médecine de Montpellier, par le professeur *Dubrueil*. 555
155. Pathologie et thérapeutique de la pneumopathie tuberculeuse; par le docteur *Ch. Jourdain*. 560

E. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale des Sciences de Paris. 565
Académie royale de Médecine de Paris. 568

F. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Traité pratique des maladies de l'enfance, fondé sur de nombreuses observations cliniques; par *F. Barrier*. 585

II. MÉLANGES.

Discours sur les qualités et les connaissances du médecin accoucheur; par M. *E. Martin*. 588
Fragments gynécologiques d'un voyage médical en Souabe et dans le nord-est de la France en 1839; par *J.-E. Pétréquin*. 595
Académie de médecine.—Développement de la proposition relative à la répression du charlatanisme. 598
I. Répression du charlatanisme; rapport fait à la Société académique de Nantes; pétition de la Société. — II. Sur les comptes-rendus des cliniques. — III. Un mot sur les discussions théoriques en Italie. — IV. Biographie du docteur *Hope*. 601
Programme des questions proposées par l'Académie royale de médecine de Belgique, pour le concours de 1843. 603

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

NOMS DES AUTEURS

DES ARTICLES CONTENUS DANS LE Xe VOLUME DE LA 4e SÉRIE.

(AVRIL, MAI, JUIN 1842.)

A

Amussat. 123
Aubry. 36

B

Barlow 441-446
Baron (C.) 467
Barrier. 585
Bayard. 533
Bérard (Aug.) 135
Berg. 310
Biegel (D. E.) 409
Blasius. 327
Blondeau. 26
Bodichon (Eug.) 298
Boinet. 139-509
Bonnefous. 241
Bouchacourt (A.) 481
Bouchardat (A.) 27
Boudet (Ernest). 410-469
Bourgery. 328-428
Bransby-Cooper. 508
Bremard (Louis-André). 302
Brixhe. 341
Bulley. 314

C.

Cabaret (P.) 459
Carbonai. 99
Castella. 326
Catala. 553
Cazenave. 75
Chailly-Honoré. 461
Chase (H.) 332
Chevallier (A.) 210-211-213
Chevallier. 533
Chomel. 316
Coale. 288

D.

Danthez. 245
Debreyne (D.-J.-C.) 386
Delhaye (Victor). 97
Delmas. 241
Demarquay. 75
Desmarres. 517
Dorvault. 219
Dubrueil. 535
Dumas (J.) 4
Dumeril. 221
Dupasquier (Alp.) 17-24-221-424
Durant-Fardel (Max). 57-433
Duward. 452

E.

Earle. 432

F.

Faber. 311
Flint (Austin). 307
Forget (C.) 248
Fosgate. 310
Fouquier. 299-339
Foy (E.) 417

G.

Garot. 421
Godefroy (A.) 319
Golding Bird. 532
Grifoulière. 53
Guyon. 444

H.

Henry (O.) 22
Hingeston. 458
Hirtz. 64
Hughes. 457

J.

Jourdain (Ch.) 343-560
Junod. 448

K.

Key (Aston.) 485
Krugelstein (J.) 162

L.

Landerer. 209
Langlois. 9
Landouzy. 40
Larrey (H.) 102
Lefoulon (J.) 387
Lehmann. 16
Leroy-d'Etiolles. 333
Liebig. 1-201-203
Lisfranc. 73-92-100-311
Louyet. 348
Lœwenhardt. 101
Lugeol (Fr.) 28
Luigi Morgande. 419

M.

Malgaigne. 456
Marshall Hughes. 444
Martin (E.) 588
Maunoury. 542
Menière (P.) 131
Mercier (Aug.) 338
Millon. 209
Mitscherlich. 422
Morton. 17
Mussy (Noel Gueneau de). 426

N.

Nativelle (Ad.) 22
Nepple. 297
Noack (A). 215
Norris. 323

O

O'reilly. 425
Orfila. 223

P.

Pelouze (J.) 12-13
Péraire (G.) 215
Perrin (Célestin). 88
Pétrequin (J.-E.) 595
Pigeolet (A. V.) 465
Piorry. 308

R

Rater. 299
Récamier. 39-51
Rees. 457
Reiffsteck. 332
Rendu (Alp.) 30
Ribes. 526
Roger (Henri). 192-394
Rognetta. 80-319-389

S.

Saussure (Théodore de). 18
Schoenfeld. 236
Serre. 157
Soubeiran (E.) 25
Soubeiran. 22
Stacquez. 290
Stilling. 236
Szokalski. 513-515

T.

Thierry. 217
Thore. 542
Trousseau (A.) 121

V.

Valleix. 85
Vautier. 28
Velpeau. 128
Vidal. 123
Vogel (père). 412
Voillemier. 107
Vose. 285

W.

Watson. 327
Wilkinson King. 484
Willis. 532

Z.

Zabriskie. 247-446
Zartmann. 325

TABLE ANALYTIQUE

DES MATIÈRES.

A.

Abcès profond à la mamelle simulant un cancer de cet organe. 104

Abcès, suite d'une ovarite puerpérale aiguë; terminaison heureuse par l'ouverture à travers les parois abdominales. Observation de *Lœwenhardt*. 101

Absorption (sur l') des sels par les plantes vivantes, et sur le soufre dans les plantes; par M. *Vogel*, père. 412

Académie de médecine.—Développement de la proposition relative à la répression du charlatanisme. 598

Académie royale de médecine de Belgique; programme des questions pour le concours de 1843. 603

Académie royale de médecine de Paris. 179-363-568

Académie royale des sciences de Paris. 173-350-565

Accouchement à terme non naturel; sortie prématurée du bras gauche, jusqu'à l'épaule, depuis soixante-douze heures; mutilation de cette extrémité. Remarques pratiques sur un moyen infaillible de reconnaître quelle est l'extrémité qui se présente au dehors; par M. *Victor Delhaye*. 97

Accouchement prématuré. Note sur de nouveaux moyens de le prévenir; par M. *Chailly-Honoré*. 401

Acide sulfurique. Sur sa formation dans la préparation du lait de soufre. 26

Acides bromhydrique et iodhydrique. Leur préparation; par M. *Millon*. 209

Acide sulfurique (sur quelques modifications que présente l') de Saxe ou de Nordhausen, employé comme réactif; par M. *Alp. Dupasquier*. 17

Aliénés. Observations sur la rapidité du pouls chez les malades; par le docteur *Earle*. 332

Alumine (sulfate d'). Observations pratiques sur l'emploi de ce sel dans le traitement des quelques angines gutturales; par M. *Célestin Perrin*. 88

Anévrysme de la carotide primitive pris pour un abcès; mort par suite de l'incision. 139

Angines gutturales. Observations pratiques sur l'emploi du sulfate d'alumine dans le traitement de quelques-unes de ces affections; par M. *Célestin Perrin*. 88

Animaux (de l'acte vital dans les), et de l'atmosphère; par *J. Leibig*. 1

Ankylose fausse et incomplète du genou traitée par les moyens mécaniques et sans le secours de la ténotomie; par M. *H. Chase*. 332

Anomalies artérielles. Mémoire pour servir à leur histoire; par *Alp. Rendu*. 30

Antéversions de matrice à quatre mois de grossesse, réduites au moyen de la position seule; par le docteur *A. Godefroy*. 319

Aphonie, enrouement chronique et leur traitement par les moyens topiques; par le docteur *Hirtz*. 64

Apoplexie pulmonaire ou pneumo-hémorrhagie. Réflexions cliniques; par le docteur *Rater*. 299

Appareil auditif (de l'exploration de), ou recherches sur les moyens propres à conduire au diagnostic des maladies l'oreille; par M. *Menière*. 131

Argent (nitrate d'). Sur une nouvelle méthode de l'employer dans quelques ophthalmies; par M. le docteur *Desmarres*. 517

Artérielles (anomalies). Mémoire pour servir à leur histoire; par *Alp. Rendu*. 30

Atmosphère (de l'), et de l'acte vital dans les animaux: par *J. Leibig*. 1-203

Auditif (exploration de l'appareil), ou recherches sur les moyens propres à conduire au diagnostic des maladies de l'oreille; par M. *Menière*. 131

Azote (sur les aliments végétaux contenant de l'); par le professeur *Leibig*. 201

B.

Bégaiement. Recherches historiques sur son traitement chirurgical; par M. *Bourgery*. 328

Bichlorures d'hydrogène et de plomb; par M. *Millon*. 209

Biographie du docteur *Hop*. 602

Brôme et iode. Influence que ces substances exercent sur les ouvriers qui les préparent; par *A. Chevallier*. 210

Bromhydrique et iodhydrique (acides). Leur préparation; par M. *Millon*. 209

C.

Calculs du musée de l'hôpital Guy. Description; par le docteur *Golding Bird.* 532
Cancer du foie et de la rate; par le docteur *Stacquez.* 290
Cancéreuses (maladies) du poumon; par le docteur *Marshall Hughes.* 444
Caoutchouc. Nouveau procédé pour le dissoudre de manière à le rendre propre à être appliqué sur les étoffes; par M. *Louyet.* 248
Capsules fulminantes. Moyen d'éviter les accidents dans l'usage qu'on en fait pour les armes portatives à percussion; par le docteur *Brixhe.* 341
Carotide primitive (anévrysme de la) pris pour un abcès. Mort par suite de l'incision. 139
Catalepsie avec transport des sens, cas observé à Caen. Communiqué par le docteur *Duward.* 452
Catalepsie produite par le magnétisme animal; par le docteur *Fosgate.* 310
Cataracte. Réflexions au sujet de la note de M. Guépin, sur la nature et le siége de cette maladie; par le docteur *V. Szokalski.* 513
Cathétérisme (sur le) et en particulier sur une nouvelle méthode de cathétérisme forcé dans les hypertrophies de la prostate; par *Aug. Mercier.* 338
Cerveau. Mémoire sur son ramollissement; par *Max. Durant-Fardel.* 57-433
Cervelle. Sur un moyen d'en reconnaître l'addition dans le lait; par M. *Soubeiran* et *O. Henry.* 22
Champignons comestibles. Sur les précautions prises relativement à la vente de ces végétaux; par *A. Chevallier.* 211
Chal atanisme (répression du). 601
Chimique (essai de statistique) des êtres organisés; par M. *J. Dumas.* 4
Chyle. Epanchement dans l'abdomen produit par une tumeur mésentérique; par les docteurs *Hughes* et *Rees.* 457
Concrétions et dépôts urinaires. Observations; par le docteur *Golding Bird.* 532
Conférences cliniques. Hôpital de la Pitié. — M. *Piorry.* 308
Congrès scientifique de France. 401
Copahu (de la solidification du baume de) et de la térébentine; par M. *Thierry.* 217
Couche (fausse). Note sur de nouveaux moyens de la prévenir; par *Chailly-Honoré.* 461
Crâne (fracture du) avec épanchement considérable dans la substance du cerveau, suivie de guérison; par le docteur *Zartmann.* 325
Croton tiglium (note sur l'emplâtre d'huile de); par M. *A. Bouchardat.* 27
Croup confirmé. Sur l'emploi du vomissement dans son traitement. 104
Croup. Histoire de l'épidémie qui a régné en 1840 et au commencement de 1841 à l'hôpital des Enfants de Paris; par *Ernest Boudet.* 469
Cuivre (essai toxicologique sur l'action des sels de) solubles; par M. *Mitscherlich.* 422
Cyanhydrique médicinal (acide). Sur sa préparation. 420

D.

Délire essentiel (emploi des affusions froides dans les cas de). 524
Dentiste (nouveau traité théorique et pratique de l'art du); par *J. Lefoulon.* 387
Deuto-chlorure de mercure (empoisonnement par le). Observation communiquée par M. le docteur *Vautier.* 28
Diathèse squirrheuse avec tumeur fibreuse considérable de l'ovaire; par *C. Baron.* 167
Discours sur les qualités et les connaissances du médecin accoucheur; par M. *E. Martin.* 588

E.

Ectopie double du pavillon de l'oreille; absence complète de conduit auditif externe, de la membrane et de la caisse du tympan; observation recueillie par le docteur *Catala.* 553
Empoisonnement par le deuto-chlorure de mercure. Observation communiquée par M. le docteur *Vautier.* 28
— par les alcalis fixes (potasse, soude, baryte et chaux); par M. *Orfila.* 223
— par l'hydrogène arséniqué; par le docteur *O'reilly.* 425
Enrouement chronique, aphonie et leur traitement par les moyens topiques; par le docteur *Hirtz.* 64
Epidémie de méningite encéphalo-rachidienne. Relation observée à la clinique médicale de la Faculté de Strasbourg, en 1841; par *C. Forget.* 248
Épinière (sur les cordons antérieurs de la moelle), et sur leur importance dans les mouvements volontaires; par le docteur *Stilling.* 236
Erysipèle. Sa nature et sa thérapeutique. Sur l'emploi d'un topique spécial dans cette maladie; par M. *A. Velpeau.* 128
Estomac (recherches sur la structure de la tunique musculaire de l'); par M. *Noel Gueneau de Mussy.* 426

F.

Fer (préparation et conservation d'une solution officinale de proto-iodure de); par M. *Alph. Dupasquier.* 24
— (solution officinale de proto-iodure). Prépara-

tion et conservation par un moyen très-simple, sans mélange de sucre ni d'un autre principe conservateur; par M. *Alph. Dupasquier.* 221

Fièvre intermittente. De son traitement; par le docteur *Austin Flint.* 307

Fièvre scarlatine qui a régné dernièrement à Liverpool, et surtout des engorgements qui, pendant son cours, se sont développés fréquemment autour du cou; par M. le docteur *Vose.* 285

Fièvre typhoïde. Emploi des frictions mercurielles dans son traitement. 308

Fistule intestino-vésicale; par M. *Hingeston.* 458

Fistules laryngées externes; par *A. Trousseau.* 121

Fœtus. Cas de développement, malgré l'absence du cordon ombilical; observation communiquée par mad. *Danthez.* 245

— . Effets du moral de la mère sur son développement; par le docteur *Schoenfeld.* 236

Foie (cancer du) et de la rate; par le docteur *Stacquez.* 290

Fractures (défaut de consolidation dans les); de ses causes et de son traitement; par M. *Norris.* 323

— (Mémoire sur les) de l'extrémité inférieure du radius; par M. *Voillemier.* 107

— transversale de la rotule réunie par un cal osseux, avec réflexions sur la nature et le traitement de cette affection; par M. *Wilkinson-King.* 484

G.

Goutte et rhumatisme. De leurs caractères différentiels. — Hôtel-Dieu. — M. *Récamier.* 57

— — . Considérations pratiques. Etiologie, diagnostic différentiel de ces deux affections et traitement. — Hôpital de la Charité. — M. *Fouquier.* 299

Granulations conjonctivales. 158

Grippe régnante. Considérations sur cette maladie et sur son traitement. 36

Grossesse extra-utérine (histoire anatomique d'un cas de) rencontré chez une femme de soixante-dix ans; par M. *J. Aubry.* 96

Gynécologiques (fragments) d'un voyage médical en Souabe et dans le Nord-Est de la France en 1839; par *J.-E. Pétrequin.* 595

— (observations) recueillies à l'Hôtel-Dieu.—M. *Chomel.* 316

H.

Hématurie sans aucun signe de lésion des organes génito-urinaires, causée par l'excès des boissons fortes. Considérations sur les différentes sortes d'hématuries et leur traitement.—Hôpital de la Charité.—M. *Fouquier.* 339

Hémorrhagie (pneumo-) ou apoplexie pulmonaire. Réflexions cliniques; par le docteur *Rater.* 299

Hémospasiques (appareils). Observations sur leur emploi et sur celui des bains d'air comprimé; par M. *Junod.* 448

Hernie ombilicale chez les enfants. Traitement par la ligature; par M. *A. Bouchacourt.* 481

Hétéradelphie (observation d'); par M. *Bonnefous*, D. M. à Rhodez, communiquée à la Société de médecine pratique de Montpellier; par M. le professeur *Delmas.* 244

Huile de croton tiglium (note sur l'emplâtre d'); par M. *A. Bouchardat.* 27

Hydrogène et de plomb (bichlorures d'); par M. *Millon.* 209

Hydropisie ascite. Diagnostic différentiel et traitement.—Hôpital de la Pitié.—M. *Lisfranc.* 75

I.

Importance (de l') de connaître le point de départ d'une maladie pour son traitement; par M. *Récamier.* 39

Infernale (pierre). Moyen de rendre plus faciles et plus sûrs sa conservation et son emploi; par M. *Duméril.* 221

Inflammation d'un œil (de l'influence de l') sur le rétablissement de la faculté de voir dans l'œil du côté opposé; par M. *Serre.* 157

Intilligence (de quelques désordres de l') qui peuvent être efficacement combattus sans la condition de l'isolement. 520

Intestin. Conduite à tenir dans les cas de lésion de l'intestin contenu dans un sac herniaire; par M. *Aston Key.* 485

Iode et brôme. Influence que les substances exercent sur les ouvriers qui les préparent; par *A. Chevallier.* 210

Iodhydrique et bromhydrique (acides). Leur préparation; par M. *Millon.* 209

J.

Jalap (résine de). Nouveau procédé pour l'obtenir pure et parfaitement blanche; par M. *Ad. Nativelle.* 22

L.

Lait de soufre (sur la formation de l'acide sulfurique dans la préparation du). 26

Lait (sur un moyen de reconnaître l'addition de la

cervelle dans le); par M. *Soubeiran* et *O. Henry*. 22
Langlois (observations sur la note de M.); par M. *J. Pelouze*. 12
Laryngées (fistules) externes; par A. *Trousseau*. 121
Lèpre et psoriasis. Parallèle entre différentes méthodes de traitement; par M. *Louis-André Bremard*. 302
Lettre de M. *Blondeau* à M. *Boudet* sur le sirop de violettes. 26
Lobélie renflée (des effets de la) sur l'organisme dans l'état de santé et dans l'état de maladie; par M. le docteur *A. Noack*. 215
Lunettes (recherches sur les); par M. *Rognetta*. 389

M.

Magnétisme animal (catalepsie produite par le); par le docteur *Fosgate*. 310
Mamelle (abcès profond à la) simulant un cancer de cet organe. 104
Marsh (Modification de l'appareil de); par *Morton*. 17
— (sur l'emploi du fer dans l'appareil de) et sur l'hydrogène ferré; nouvelle combinaison métallique de l'hydrogène; par M. *Alph. Dupasquier*. 424
Matrice (antéversions de) à quatre mois de grossesse, réduites au moyen de la position seule; par le docteur *A. Godefroy*. 319
Médicaments (un mot sur une classification nouvelle des); par *E. Foy*. 417
Mémoire pour servir à l'histoire des combinaisons du plomb; par M. *Pelouze*. 13
— sur la médication dite révulsive; par M. *Rognetta*. 80
— sur le traitement de la rupture simple du tendon d'Achille; par M. *Rognetta*. 319
Méningite encéphalo-rachidienne. Relation d'une épidémie observée à la clinique médicale de la Faculté de Strasbourg, en 1841; par *C. Forget*. 248
Mère (moral de la). Ses effets sur le développement du fœtus; par le docteur *Schoenfeld*. 236
Modification de l'appareil de Marsh; par *Morton*. 17
Moelle épinière (sur les cordons antérieurs de la), et sur leur importance dans les mouvements volontaires; par le docteur *Stilling*. 236
Moral de la mère. Ses effets sur le développement du fœtus; par le docteur *Schoenfeld*. *ib.*

N.

Nerveux (sur les fonctions de système); par le docteur *Stilling*. 23
Névralgies (du traitement des) par les vésicatoires volants appliqués sur les principaux points douloureux; par M. *Valleix*. 85
Névroses (thérapeutique des); par le docteur *Ch. Jourdain*. 345
Nitrate d'argent. Sur une nouvelle méthode de l'employer dans quelques ophthalmies; par M. le docteur *Desmarres*. 517
Nordhausen. Sur quelques inconvénients que présente son acide sulfurique, employé comme réactif; par M. *Alph. Dupasquier*. 17
Notes pharmaceutiques; par *E. Soubeiran*. 23
Nutrition des végétaux (sur la); par M. *Théodore de Saussure*. 18

O.

Observations gynécologiques recueillies à l'Hôtel-Dieu.—M. *Chomel*. 316
— pathologico-chimiques; par *V. Landerer*. 209
Observation sur certaines maladies dont l'origine remonte à l'enfance, appuyée à l'histoire de quelques cas dans lesquels les poumons ne se délataient pas suffisamment; par le docteur *Barlow*. 441
Ophthalmie de l'armée néerlandaise. 159
Opium de l'Inde. 410
Ovaire (diathèse squirrheuse avec tumeur fibreuse considérable de l'); par *C. Baron*. 467
Oxacide (sur un nouvel) du soufre; par M. *Langlois*. 9

P.

Pain dans la fabrication duquel on fait entrer du savon; par *A. Chevallier*. 213
Paralysie de la portion dure de la septième paire. Cas remarquable par un phénomène physiologique curieux; par M. *J. Zabriskie*. 247
Pastilles. Note sur un procédé expéditif pour les aromatiser après leur dessiccation; par M. *Garot*. 421
Patience (analyse de la racine de); par *D. E. Riegel*. 409
Persil (mémoire sur le). Ses préparations et son emploi en médecine; par le docteur *C. Peraire*. 215
Phlegmoneuse (tumeur) de la fosse iliaque droite chez une femme qui n'a jamais eu d'enfants.—Terminaison par suppuration et par résolution issue du pus par le gros intestin. — Guérison.—Hôpital de l'Ecole.— M. *H. Larrey*. 102
Phthisie dans le nord de l'Afrique; par M. *Guyon*. 444
Pierre dans la vessie; son traitement; par *R. Willis*. 532
Pierre infernale. Moyens de rendre plus faciles et plus sûrs sa conservation et son emploi; par M. *Duméril*. 221
Pleuro-pneumonie épidémique qui a régné dans les Vosges pendant l'hiver dernier, et son mode de traitement. 438

Plomb et d'hydrogène (bichlorures de); par M. *Millon.* 209
Plomb (mémoire pour servir à l'histoire des combinaisons du); par M. *Pelouze.* 13
Pneumonie (plusieurs exemples de) ayant exigé des méthodes de traitement différent. De l'importance de connaître le point de départ d'une maladie pour son traitement. — Hôtel-Dieu. — M. *Récamier.* 39
Pneumopathie tuberculeuse, pathologie et thérapeutique; par le docteur *Ch. Jourdain.* 560
Polype contenu dans la cavité utérine. Des cas où il convient d'extraire ces polypes; de ceux où on doit temporiser et attendre leur expulsion spontanée.—Hôpital de la Pitié. —M. *Lisfranc.* 100
Polype de l'utérus d'une nature particulière, très-volumineux, extrait par l'introduction de la main. Observation recueillie par le docteur *A. V. Pigeolet.* 405
Potasse (sulfate de). Rapport médico-légal sur un cas de mort attribuée à l'administration de ce sel; par le docteur *Henri Bayard*; et analyse chimique; par M. *Chevallier.* 533
Poumon (maladies cancéreuses du); par le docteur *Marshall Hughes.* 444
Poumons. Sur certaines maladies dont l'origine remonte à l'enfance et dans lesquelles les poumons ne se dilataient pas suffisamment; par le docteur *Barlow.* 441
Prostate (signes de l'engorgement lent de la); par M. le docteur *Leroy-d'Etiolles.* 333
Proto-iodure de fer (préparation et conservation, par un moyen très-simple d'une solution officinale de) sans mélange de sucre ou d'un autre principe conservateur; par M. *Alph. Dupasquier.* 24
— — (solution officinale de); préparation et conservation par un moyen très-simple, sans mélange de sucre ou d'un autre principe conservateur; par M. *Alph. Dupasquier.* 221
Psoriasis et lèpre. Parallèle entre différentes méthodes de traitement; par M. *Louis-André Bremard.* 302

Q.

Quinine (sulfate de). Quelques faits touchant son action sur l'organe de l'ouie; par M. *Fr. Lugeol.* 28

R.

Radius (mémoire sur les fractures de l'extrémité inférieure du); par M. *Voillemier.* 107
Rapport à son excellence le ministre de l'instruction publique, sur l'organisation de la médecine en Allemagne; par M. le docteur *Henri Roger.* 192-394
— sur l'observation du docteur *Catala*, par le professeur *Dubrueil.* 555
Rate (cancer de la) et du foie; par le docteur *Stacquez.* 290
— (mort subite par la rupture spontanée de la), à la suite de fièvres intermittentes; par *Eug. Bodichon.* 298
— . Sa structure intime dans l'homme et les mammifères; par M. *J. Bourgery.* 428
— . Ses altérations dans leur rapport avec les fièvres intermittentes; par le docteur *Nepple.* 297
Reins (recherches cliniques sur le diagnostic des maladies des); par le docteur *G. Barlow.* 446
Réponse de M. le docteur *Guépin* aux réflexions de M. *Szokalski.* 515
Résine de jalap. Nouveau procédé pour l'obtenir pure et parfaitement blanche; par M. *Ad. Nativelle.* 22
Révulsive (mémoire sur la médication dite); par M. *Rognetta.* 80
Rheims. Mémoire sur l'épidémie de typhus qui a régné en cette ville pendant 1839 et 1840; par *H. Landouzy.* 40
Rhinoplastique (sur la); par le professeur *Blasius.* 327
Rhumatisme chronique. Note sur une modification importante qu'on observe dans le cours de cette affection; par M. le docteur *Grifoulière.* 53
Rhumatisme et goutte. Considérations pratiques.— Etiologie, diagnostic différentiel de ces deux affections et traitement.—Hôpital de la Charité. — M. *Fouquier.* 299
— — . De leurs caractères différentiels.— Hôtel-Dieu. — M. *Récamier.* 51
Rotules (fracture transversale de la) réunie par un cal osseux, avec réflexions sur la nature et le traitement de cette affection; par M. *Wilkinson-Kings.* 484
Rupture simple (mémoire sur le traitement de la) et du tendon d'Achille; par M. *Rognetta.* 319

S.

Safran (notes sur le); par le docteur *Luigi Morgande.* 419
Salive et liquides que renferme la cavité buccale. Remarques; par *Ernest Boudet.* 410
Saxe. (sur quelques inconvénients que présente l'acide sulfurique de), employé comme réactif; par M. *Alph. Dupasquier.* 17
Scarlatine (fièvre) qui a régné dernièrement à Liverpool et surtout des engorge-

ments qui, pendant son cours, se sont développés fréquemment autour du cou; par M. le docteur *Vose*. 285
Scorbut qui a régné à bord de la frégate des Etats-Unis *la Colombia*, pendant son voyage autour du monde, en 1838-39-40; par le docteur *Coale*. 288
Seigle ergoté. Son efficacité dans un cas de môle hydatidique ou vésiculaire; par *J. Cabaret*. 459
Sirop antiscorbutique ou de raifort composé du codex; par M. *Dorvault*. 219
Société de pharmacie de Paris. 190
Soufre (sur le) dans les plantes et sur l'absorption des sels par les plantes vivantes; par M. *Vogel*, père. 412
— (sur un nouvel oxacide du); par M. *Langlois*. 9
Statistique chimique (essai de) des êtres organisés; par M. *J. Dumas*. 4
Statistiques (études) sur les résultats des grandes opérations dans les hôpitaux de Paris; par M. *Malgaigne*. 486
Statistique (résumé) de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu (service de M. le professeur *Roux*) pendant l'année 1841; par MM. *Maunoury* et *Thore*. 542
Strabisme (du) et de son traitement, précédé de quelques recherches anatomiques et physiologiques sur les muscles de l'œil; par *A. Boinet*. 139-509
Suicide avec anomalie des parties génitales; par le docteur *Reiffsteck*. 332
— (mémoire sur le); par le docteur *J. Krugelstein*. 162
Sulfate d'alumine. Observations pratiques sur l'emploi de ce sel dans le traitement de quelques angines gutturales; par M. *Célestin Perrin*. 88
Sulfate de potasse. Rapport médico-légal sur un cas de mort attribuée à l'administration de ce sel; par le docteur *Henri Bayard*, et analyse chimique par M. *Chevallier*. 533
Sulfate de quinine. Quelques faits touchant son action sur l'organe de l'ouïe; par M. *Fr. Lugeol*. 28
Symphyséotomie (sur la) exécutée suivant la méthode sous-cutanée; par M. *Carbonai*. 99
Système nerveux (sur les fonctions du); par le docteur *Stilling*. 256

T.

Tableau des cas qui ont nécessité de grandes opérations à l'hôpital de Guy, depuis le 1er octobre 1840; par M. *Bransby Cooper*. 508
Taille bilatérale (histoire de la); par le docteur *F. Ribes*. 526
Térébenthine (de la solidification du baume de copahu et de la); par M. *Thierry*. 217
Thérapeutique appliquée, ou traitements spéciaux de la plupart des maladies chroniques; par *P.-J.-C. De Breyne*. 386
Thétanos survenu à la suite d'une brûlure avec la potasse caustique; guérison par l'assa fœtida; par M. *Watson*. 327
Traité pratique des maladies de l'enfance, fondé sur de nombreuses observations cliniques; par *F. Barrier*. 585
Tube digestif (occlusion du) depuis plus de quarante jours, déterminée par une tumeur située dans la fosse iliaque gauche.—Anus artificiel établi avec succès sur le colon lombaire droit sans ouvrir le péritoine. — Cinquième opération pratiquée par M. *Amussat*. Observation recueillie par M. le docteur *Vidal*. 123
Tumeur phlegmoneuse de la fosse iliaque droite chez une femme qui n'a jamais eu d'enfants. — Terminaison par suppuration et par résolution.—Issue du pus par le gros intestin. Guérison.—Hôpital de l'Ecole.—M. *H. Larrey*. 102
Tumeur variqueuse située au pli de l'aine, simulant une hernie crurale étranglée, chez un individu qui a succombé à une entéro-péritonite aiguë, produite par un squirrhe du rectum; communiquée par le docteur *Castella*. 326
Typhoïde (fièvre). Emploi des frictions mercurielles dans son traitement. 308
Typhus qui a régné à Rheims en 1839 et 1840. Mémoire sur cette épidémie; par *H. Landouzy*. 40

U.

Ulcère chancreux de la lèvre inférieure et de l'angle interne de l'œil gauche. Excision des parties malades, suivie de l'emploi de la pâte arsenicale d'après la méthode du professeur *A. Dubois*; par *A. Bérard*. 135
Urine (sur l'urine humaine à l'état sain et pathologique; par *Lehmann*. 16
Urticaria tuberosa, et emploi des préparations arsenicales dans cette forme de maladie de peau et dans plusieurs autres; par M. *Demarquay*, interne des hôpitaux. (Hôpital-St-Louis).—M. *Cazenave*. 75
Utérus (leçons sur les maladies de l') et de ses annexes.—Des écoulements blancs.—Hôpital de la Pitié.—M. *Lisfranc*. 511
— (leçons sur les maladies de l'). Des erreurs de diagnostic. — Hôpital de la Pitié. — M. *Lisfranc*. 92
— (polype de l') d'une nature particulière, très-volumineux, extrait par l'introduction de

la main; observation recueillie par le docteur *A. V. Pigeolet.* 465
Utérus (rupture de l') par suite de l'administration intempestive du seigle ergoté. 460
— . Rupture spontanée; par le docteur *Faber.* 311
— . Tumeur osseuse prolongée dans la cavité abdominale; par M. *Bulley.* 314

V.

Vaccination. Nouveau moyen d'en faciliter la réussite. 394
Vagin et vessie. Fistule; par M. *Berg.* 310
Végétaux. Sur leur nutrition; par M. *Théodore de Saussure.* 18
Vessie et vagin. Fistule; par M. *Berg.* 310
Violettes (sur le sirop de); par M. *Blondeau.* 26
Viscères (de la paralysie symphatique d'affection des); par le docteur *Zabriskie.* 446
Vital (de l'acte) dans les animaux, et de l'atmosphère; par *J. Liebig.* 203
Vomissement (sur l'emploi répété du) dans le traitement du croup confirmé. 104